

MESTRADO EM ONCOLOGIA
RAMO ONCOLOGIA CLÍNICA

Reconciliação Terapêutica em Doentes Oncológicos Submetidos a Cirurgia Digestiva

Iolanda Maria Cruz Santos

M
2018

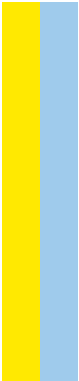


Iolanda Maria Cruz Santos . Reconciliação Terapêutica em
Doentes Oncológicos Submetidos a Cirurgia Digestiva



Reconciliação Terapêutica em Doentes
Oncológicos Submetidos a Cirurgia Digestiva

Iolanda Maria Cruz Santos



Iolanda Maria Cruz Santos

*RECONCILIAÇÃO TERAPÊUTICA EM DOENTES ONCOLÓGICOS
SUBMETIDOS A CIRURGIA DIGESTIVA*

Dissertação de Candidatura ao grau de Mestre em Oncologia, no ramo de Oncologia Clínica, submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto.

Orientador – Dra. Florbela Maria da Silva Dias Braga, Farmacêutica especialista em Farmácia Hospitalar no Instituto Português de Oncologia do Porto – IPOFGP, EPE

Co-orientador – Professora Doutora Maria José Bento, Professora Associada Convidada no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto

Co-orientador – Dra. Helena Abreu Neves, Farmacêutica Hospitalar no Instituto Português de Oncologia do Porto – IPOFGP, EPE

INFORMAÇÃO TÉCNICA

TÍTULO:

Reconciliação Terapêutica em Doentes Oncológicos Submetidos a Cirurgia Digestiva

Tese de Candidatura ao Grau de Mestre em Oncologia – Especialização em Oncologia Clínica submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto.

AUTOR:

Iolanda Maria Cruz Santos

DATA:

Setembro de 2018

EDITOR: Iolanda Maria Cruz Santos

CORREIO ELETRÓNICO: iolandamcs@gmail.com

1ª EDIÇÃO: Setembro de 2018

Agradecimentos

À Professora Doutora Carmen Jerónimo, coordenadora do Mestrado em Oncologia do ICBAS/IPO-Porto por proporcionar aos alunos do mestrado uma formação de excelente qualidade e por ser uma inspiração, como profissional, para todos os que querem trabalhar na área da Oncologia.

À Dr.^a Florbela Braga, Diretora dos Serviços Farmacêuticos do IPO-Porto por me ter aceite na sua equipa e por me ter desafiado com um tema de tese tão motivador.

A toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos do IPO-Porto pelo exemplo de profissionais que são, pela disponibilidade e companheirismo que sempre demonstraram durante este percurso. São farmacêuticos com valores exemplares, que trabalham em prol do Serviço Nacional de Saúde e pelos doentes.

Agradeço em particular à Dra. Helena Abreu Neves, co-orientadora deste projeto, por me ter orientado em todos os momentos, pela paciência incansável para as minhas dúvidas e pela partilha de conhecimento e experiências que só me enriqueceram.

Ao Professor Dr. Joaquim Abreu Sousa por ter aceite o projeto no serviço de oncologia cirúrgica.

À Enfermeira Cristina Mendes pelo cuidado que semanalmente demonstrou em disponibilizar-me os planeamentos cirúrgicos.

Às minhas companheiras de grupo deste mestrado, Sara Costa, Fernanda Coutinho e Pati Lucatelli pelos momentos de boa disposição e aprendizagem que os trabalhos em grupos nos proporcionaram.

À minha companheira desta jornada, Sara Costa, um agradecimento especial, pela capacidade de arriscar, evoluir e querer ser sempre melhor profissional.

A toda a turma do Mestrado em Oncologia 2016/2018 pela generosidade, pelo incentivo mútuo e pelo interesse constante de todos pela área que tornou a formação bastante mais enriquecedora. Não tenho dúvidas que serão todos excelentes profissionais, dedicados e bem formados, focados sempre no melhor para os doentes.

Por último, à minha família por ser sempre o meu suporte. Trocar a vida conformada e o emprego estável por um futuro incerto só é possível quando se tem uma família que apoia. Por tudo isso, por me permitirem realizar as minhas aspirações profissionais. Obrigada.

Agradeço a todos pela oportunidade de aprofundar os conhecimentos numa área que desde sempre me despertou tanta curiosidade e me formar para ser melhor profissional e no futuro exercer como Farmacêutica Hospitalar na área da Oncologia.

Abreviaturas e Siglas

A

ADL	Activities of Daily Living
ADE	Adverse Drug Event
ADR	Adverse Drug Reactions
AG	Avaliação Geriátrica
AGG	Avaliação Geriátrica Global
ASA	American Society of Anesthesiologists
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical Code

B

BFI	Brief Fatigue Inventory
BPMH	Best Possible Medication History

C

CCR	Cancro Colo-Retal
CGA	Comprehensive Geriatric Assessment

D

DCI	Denominação Comum Internacional
DRP	Drug Related Problems

E

EHR	Eletronic Health Record
EORTC	European Organisation for Research and Treatment of Cancer
EUSOMA	European Society of Breast Cancer Specialists

G

GDS	Geriatric Depression Scale
-----	----------------------------

I

IADL	Instrumental Activities of Daily Living
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPO-Porto	Instituto Português de Oncologia do Porto

M

MAI	Medication Appropriateness Index
MMS	Mini Mental State

N

NCCN	National Comprehensive Cancer Network
NPSG	National Patient Safety Goal

O

OMS	Organização Mundial de Saúde
OTC	Over the Counter Drugs

P

PACE	Pre-operative Assessment of Cancer in the Elderly
PIM	Potencial Inappropriate Medications
PS	Performance Status

S

SIC	Satariano's modified index of co-morbidities
SIOG	International Society of Geriatric Oncology
SOPs	Standard Operating Protocols
STOPP	Screening Tool of Older Person's Prescriptions

T

TNF	Tumor Necrosis Factor
-----	-----------------------

W

WHO	World Health Organization
-----	---------------------------

Índice Geral

Agradecimentos	III
Abreviaturas e Siglas	IV
Índice Geral	VI
Índice de Figuras	VII
Índice de Tabelas	VIII
Resumo	IX
Abstract	X
1.Introdução	
1.1 Cancro: Considerações Gerais.....	2
1.2 Alterações Fisiológicas do Envelhecimento.....	3
1.3 Doença Oncológica no Idoso.....	6
1.4 Cirurgia Oncológica no Idoso.....	10
1.4.1 Cancro Colo-Retal.....	11
1.4.2 Cancro Gástrico.....	12
1.5 Comorbilidades e Polimedicação.....	13
1.6 Reconciliação Terapêutica.....	17
1.6.1 Conceitos e Metodologia.....	24
1.6.2 Impacto Económico.....	25
2. Objetivos	
2.1 Objetivo Geral.....	28
2.2 Objetivos Específicos.....	28
3. Material e Métodos	
3.1 Desenho do Estudo.....	30
3.2 Recrutamento e Recolha de Dados.....	30
3.3 Processo de Reconciliação Terapêutica.....	31
3.4 Aprovação Ética.....	32
3.5 Análise Estatística.....	32
4. Resultados	
4.1 Descrição da Amostra.....	34
4.2 Descrição das Discrepâncias Identificadas.....	37
4.3 Estimativa do Potencial Benefício Económico.....	41
5. Discussão e Conclusão	43
6. Referências Bibliográficas	50
7.Anexos	59

Índice de Figuras

Figura 1. Projeção Probabilística Estimada da População Mundial com mais de 65 Anos.....	6
Figura 2. Estimativa e Projeções da População Residente em Portugal com 65 ou mais anos entre 1991 e 2080.....	7
Figura 3. Modelo de Reconciliação Terapêutica Proativo.....	25
Figura 4. Modelo de Reconciliação Terapêutica Retroativo.....	25
Figura 5. Frequência do Número de Medicamentos Reconciliados.....	36
Figura 6. Fluxograma Resumo das Discrepâncias Identificadas.....	37

Índice de Tabelas

Tabela 1. Medication Appropriateness Index.....	15
Tabela 2. Five High 5s Priority Risk Areas.....	18
Tabela 3. Estudos de Reconciliação Terapêutica com Intervenção Farmacêutica.....	20
Tabela 4. Tabela de Classificação das Discrepâncias Quanto ao Tipo de Alteração....	31
Tabela 5. Tabela de Classificação das Discrepâncias de acordo com o Grupo Farmacoterapêutico do Fármaco seguindo o Sistema de Classificação ATC.....	32
Tabela 6. Descrição da População Incluída no Estudo.....	35
Tabela 7. Descrição do Perfil Farmacoterapêutico da População em Estudo.....	36
Tabela 8. Descrição das Discrepâncias.....	39
Tabela 9. Exemplos de Intervenções Farmacêuticas Aceites.....	40

Resumo

Os erros de medicação ocorrem com frequência na transferência de cuidados de saúde como resultado de discrepâncias entre a medicação crónica dos doentes e a medicação prescrita no hospital. A reconciliação terapêutica é um processo que é conduzido com o principal objetivo de aumentar a segurança dos doentes no uso dos medicamentos e evitar erros de medicação.

O principal objetivo deste estudo é avaliar as discrepâncias não intencionais entre a medicação pré-hospitalar e a prescrição médica na admissão hospitalar, obtida por um farmacêutico, em doentes com patologia oncológica digestiva, admitidos para cirurgia no IPO-Porto.

Foi realizado um estudo observacional descritivo, conduzido durante 3 meses no Serviço de Oncologia Cirúrgica do Instituto Português de Oncologia do Porto (IPO-Porto), Portugal. Foram recrutados para o estudo todos os doentes admitidos, em dias úteis, para cirurgia digestiva, com idade superior a 65 anos. A medicação pré-hospitalar de cada doente foi comparada com a prescrição médica do hospital no momento da admissão e foram identificadas, classificadas e registadas todas as discrepâncias intencionais e não intencionais. As discrepâncias não intencionais foram sujeitas a intervenção farmacêutica com comunicação à equipa clínica. O processo de reconciliação terapêutica decorreu no período de 24h após a admissão do doente.

O estudo incluiu 65 doentes, com idade média de 73,5 anos. Os doentes apresentavam em média 5,2 (\pm 2,8) medicamentos prescritos no período pré-hospitalar. Foram reconciliados 676 medicamentos e foram identificadas 505 discrepâncias. No total foram identificadas 30 discrepâncias não intencionais, uma média de 0,5 (\pm 1) por doente. A discrepância não intencional mais comum foi a omissão (70%). Das intervenções realizadas 46,7% foram aceites e resultaram numa alteração da prescrição do doente.

Conclui-se com este estudo que a implementação de um processo de reconciliação terapêutica nos doentes cirúrgicos, em contexto oncológico, é uma mais valia na redução dos erros de medicação e no aumento da segurança dos doentes, quanto ao tratamento farmacológico.

Palavras-chave: cirurgia oncológica, discrepâncias não intencionais, doente geriátrico, doença oncológica, erros de medicação, reconciliação terapêutica, segurança do doente.

Abstract

Care transitions are critical points for medications errors occurrence, as result of discrepancies between pre-hospital chronic medications and the hospital prescriptions at admission. Medication reconciliation process has proved to be an effective tool to improve patient's safety on drug use and prevent medication errors.

The main goal of this study is to evaluate the unintended discrepancies between patient's current treatment and medications prescribed on admission to an oncologic surgery department at Oncological Hospital in Portugal (IPO-Porto), obtained by a pharmacist.

Descriptive observational study was conducted for 3 months in the Oncologic Surgery Department at Instituto Português de Oncologia do Porto (IPO-Porto). The study included all patients over 65 years admitted to digestive surgery, on working days. Pre-hospital medication was compared to hospital prescribing at the time of patient's admission, and all intentional and unintended discrepancies were identified, classified, and recorded. The unintended discrepancies were subject of pharmaceutical intervention by communication with the clinical team. The process of therapeutic reconciliation occurred within 24 hours after admission.

The study included 65 patients, mean age 73.5 years. Patients consumed a mean of 5.2 (\pm 2.8) drugs. 676 drugs were reconciled and 505 discrepancies were identified. In total, 30 unintended discrepancies were identified, a mean of 0.5 (\pm 1) per patient. The most common unintended discrepancy was omission (70%). 46.7% of the pharmaceutical interventions were accepted and resulted in a change of patient's prescription.

This study shows that the implementation of therapeutic reconciliation in the surgical patients, in oncology, is effective to prevent medication errors and improve patient's safety regarding the pharmacological treatment.

Keywords: geriatric patient, medications errors, oncologic disease, oncologic surgery, patient safety, therapeutic reconciliation, unintended discrepancies.



1. Introdução

1.1 Cancro: Considerações Gerais

A carcinogénese é o processo biológico que designa a transformação de células normais em células malignas. Esta transformação resulta da aquisição sequencial de mutações que surgem como consequência de danos no genoma. Estas mutações podem resultar de processos endógenos ou de agressões por agentes exógenos como radiação ionizante, radiação UV e agentes químicos, e podem afetar genes que controlam a proliferação e morte celular, levando a um crescimento e proliferação descontrolado das células [1]. Quando este crescimento anormal das células mutadas tem a capacidade de invadir as estruturas adjacentes e de disseminação à distância, estamos perante uma neoplasia maligna, também definida como cancro.

A incidência do cancro tem vindo a aumentar nos últimos anos devido ao crescimento e envelhecimento da população assim como ao aumento da prevalência de fatores de risco como o tabagismo, consumo de álcool, obesidade, maus hábitos alimentares e o sedentarismo [2, 3]. Segundo a Globocan, em 2012 foram registados 14,1 milhões de novos casos de cancro em todo o mundo e 8,2 milhões de mortes [4]. O cancro do pulmão é a principal causa de morte nos homens, tanto nos países desenvolvidos como nos países em vias de desenvolvimento, e é também a principal causa de morte por cancro entre as mulheres, nos países desenvolvidos [4].

Na Europa, em 2012 ocorreram 3,45 milhões de novos casos e 1,75 milhões de mortes por cancro. Os cancros mais comuns foram: cancro de mama nas mulheres (464 mil casos), seguido do cancro colo-retal (447 mil casos), próstata (417 mil casos) e pulmão (410 mil casos). Os tipos de cancro que mais mortes causaram foram: cancro do pulmão (353 mil mortes), seguido de colo-retal (215 mil), mama (131 mil) e estômago (107 mil) [2].

Os principais fatores de risco associados às principais causas de morte incluem o tabagismo no cancro do pulmão, colo-retal, estômago e fígado, a obesidade e o sedentarismo no cancro da mama e colo-retal e infeções por vírus e bactérias no cancro do estômago, fígado e colo do útero [4].

O cancro é um problema global e crescente, no entanto, pelo avanço do conhecimento nesta área, sabe-se que uma significativa percentagem dos casos de cancro, entre um terço a metade, pode ser prevenida com a adoção de medidas preventivas. Adicionalmente, se considerarmos as variáveis de deteção precoce e tratamentos cada vez mais eficazes, teremos significativos avanços no controlo global da doença [3].

1.2 Alterações Fisiológicas do Envelhecimento

Embora não haja uma definição universal para *Idoso*, a maioria dos países desenvolvidos aceita a idade cronológica de 65 anos como a idade a partir do qual se é considerado idoso. A idade cronológica é uma forma simples e prática de definir uma determinada população alvo, no entanto, por si só, não representa os eventos biológicos inerentes ao processo individual de envelhecimento, pelo que o conceito de idade biológica tem um papel fundamental na avaliação dos indivíduos no que toca à saúde.

O envelhecimento é um processo complexo e multifatorial que se caracteriza pela progressiva degradação de órgãos e tecidos. Este processo é influenciado por uma ampla gama de fatores ambientais e genéticos que explicam o porquê de pessoas com a mesma idade cronológica diferirem marcadamente tanto no estado físico como na função psicológica [5].

No sistema cardiovascular regista-se uma série de alterações estruturais e funcionais, relacionadas com a idade que podem ter sérias implicações na doença cardíaca. Estruturalmente, há um significativo aumento da espessura do miocárdio como resultado do aumento do tamanho dos cardiomiócitos [6]. Verifica-se a redução da elasticidade e um aumento da rigidez vascular relacionada com alterações nas fibras de colagénio e elastina. Estas alterações estruturais conduzem a uma diminuição da *compliance* aórtica que se reflete no aumento pós-carga do ventrículo esquerdo, no aumento da pressão sistólica e disfunção diastólica. [6-9]. Para além disso há uma diminuição da resposta à estimulação β -adrenérgica e reatividade por quimiorrecetores e barorrecetores, o que leva a um incremento de catecolaminas circulantes [7-9].

No que concerne à função renal, com o envelhecimento é evidente a diminuição da massa renal e da função do órgão. Verifica-se a diminuição do número total de nefrónios, espessamento da membrana basal do glomérulo, aumento da esclerose glomerular e atrofia tubular com fibrose intersticial, características comuns num processo que se denomina de nefrosclerose [10, 11]. Estas alterações levam a uma diminuição progressiva na taxa de filtração glomerular e clearance de creatinina [9-11]. A diminuição dos níveis plasmáticos de renina e aldosterona, assim como a diminuição de capacidade para diluir ou concentrar a urina estão também relacionados com o envelhecimento. Estas alterações predispõem à hipertensão, desequilíbrios hidroeletrólíticos e um maior risco de desenvolvimento de doença renal crónica [8, 9]. A diminuição da função renal está também associada a uma diminuição da produção de eritropoietina, que é

considerada um dos principais fatores possivelmente responsável pela anemia muitas vezes observada em doentes idosos [8].

A função gastrointestinal geralmente mantém-se ao longo da idade, no entanto há alguns sintomas que estão relacionados com o aumento da idade. Pode ocorrer alteração da motilidade, alteração da capacidade de controlo dos esfíncteres e ainda alteração da capacidade de absorção. A idade está também associada com uma diminuição do volume do fígado, uma diminuição do fluxo sanguíneo e alterações na atividade de enzimas hepáticas, nomeadamente do citocromo P450. Alterações estas que podem ter um significativo impacto no metabolismo de fármacos, no aumento da incidência de reações adversas e interações entre fármacos [8, 9].

No sistema musculoesquelético são notórias as alterações da composição corporal. Observa-se uma perda progressiva da densidade óssea, diminuição da massa muscular e correspondente aumento em massa gorda. Esta diminuição da massa muscular e perda de força na musculatura esquelética, denominada de sarcopenia, é explicada pela infiltração progressiva de tecido adiposo no tecido muscular. A modificação do sistema musculoesquelético no idoso conduz a uma situação de perda de força, redução de mobilidade e aumento do risco de quedas. Para além da diminuição da capacidade física, estas alterações conduzem à deterioração do metabolismo do colesterol e da glicemia [8, 9].

As alterações no sistema hematopoiético e imunitário também são evidentes no processo de envelhecimento. Embora a autorrenovação seja característica do tecido hematopoiético, com o envelhecimento as células estaminais hematopoiéticas sofrem alterações fenotípicas e funcionais que levam a uma diminuição da capacidade proliferativa que, clinicamente, pode levar a situações de anemia, neutropenia e trombocitopenia [9].

No sistema imunitário, imunosenescência é o termo usado para descrever as alterações relacionadas com a idade, que afetam tanto o sistema imunitário adaptativo como o inato. Estas alterações contribuem para o aumento da suscetibilidade a doenças infecciosas, doenças autoimunes, respostas menos efetivas aquando da exposição a novos antígenos (por exemplo: vacinas) e ainda desenvolvimento de doenças neoplásicas como leucemia [12, 13]. Além disso, o aumento de células T CD8+ conduz a um aumento dos níveis de mediadores inflamatórios como interleucina-6 (IL-6), IL-1 β e fator de necrose tumoral (*Tumor Necrosis Factor: TNF*). Estes fatores estão associados a um estado inflamatório subclínico que podem estar relacionados com o desenvolvimento e progressão de doenças relacionadas com a idade, como a osteoporose e as doenças neurodegenerativas [13].

Relativamente ao sistema nervoso central estão descritas alterações neurocognitivas associadas à idade, explicadas por alterações estruturais a nível cerebral. As alterações cognitivas podem afetar funções de linguagem, visuais e de memória.

As alterações fisiológicas associadas à idade afetam ainda a resposta à terapêutica farmacológica usada para o tratamento de uma qualquer doença. São evidentes alterações na absorção, distribuição, metabolização e eliminação de fármacos. Por exemplo, como consequência da diminuição do volume de água corporal e da massa magra, os fármacos polares têm menor volume de distribuição e consequentemente maior concentração plasmática. Por outro lado, fármacos mais lipossolúveis têm maior volume de distribuição e consequentemente uma semi-vida ($t_{1/2}$) aumentada. As alterações na função renal e hepática podem comprometer o metabolismo e eliminação de fármacos, aumentando assim a possibilidade de reações de toxicidade. Denotam-se também alterações farmacodinâmicas nestes doentes que, em geral, resultam num aumento da sensibilidade aos fármacos [14].

O envelhecimento é um processo cujas alterações fisiológicas convergem numa situação de maior suscetibilidade a doenças e a efeitos nefastos secundários à terapêutica farmacológica. Posto isto, os doentes idosos são um grupo evidentemente mais frágil, que requer maior cuidado na avaliação clínica e na seleção de um tratamento por parte das equipas clínicas.

1.3 Doença Oncológica no Idoso

A humanidade enfrenta uma situação sem precedente no que respeita ao envelhecimento da população global. A esperança média de vida está a aumentar e consequentemente a população vive por períodos de tempo mais longos. Em 2010, 524 milhões de habitantes, em todo mundo, tinham idade superior a 65 anos, o equivalente a 8% da população mundial. Em 2021, esta percentagem aumentará aproximadamente para os 10%. Estima-se que em 2050 1,5 biliões de pessoas, 16% da população mundial, terá idade superior a 65 anos [15, 16].

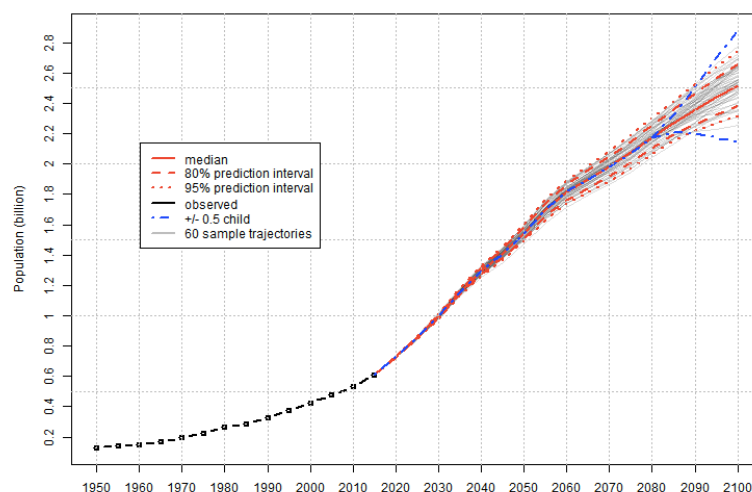


Figura 1. Projeção Probabilística Estimada da População Mundial com mais de 65 anos. (adaptado de *United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision*)

Em Portugal a situação demográfica segue a mesma tendência. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), nas Projeções de População Residente entre 2015 e 2080, prevê-se que o número de pessoas idosas passará de 2,1 para 2,8 milhões. Em 2080, o índice de envelhecimento passará de 147 para 317 idosos, por cada 100 jovens.

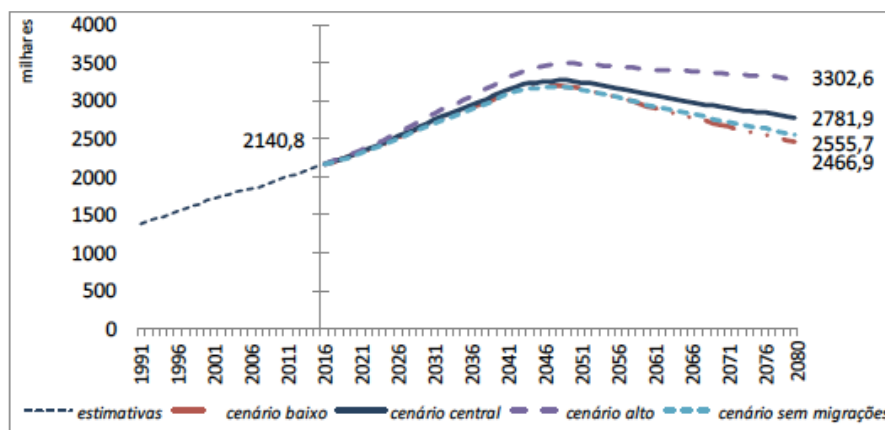


Figura 2. Estimativa e Projeções da População Residente em Portugal com 65 ou mais anos entre 1991 e 2080. (adaptado de INE, Projeções de População Residente entre 2015 - 2080)

O envelhecimento populacional tem sido foco de atenção no que toca à saúde, uma vez que com o aumento de número de idosos, naturalmente, haverá um aumento da prevalência de certas doenças, nomeadamente, o cancro. A idade/tempo é um fator de risco para o desenvolvimento de cancro. O prolongamento da vida, o maior tempo de exposição a agentes carcinogénicos e ainda a acumulação de danos celulares sucessivos podem resultar no desenvolvimento de doença neoplásica [16].

As alterações demográficas que se têm vindo a observar refletir-se-ão no aumento da incidência de novos casos de cancro no mundo. Assim, estima-se que o número de novos casos de cancro aumente de 12,7 milhões (2008) para 22,2 milhões em 2030 [17].

Nos Estados Unidos estima-se que a incidência aumentará aproximadamente 45%. Espera-se 2,3 milhões de novos casos em 2030 em comparação com os 1,6 milhões de novos casos reportados em 2010. Prevê-se ainda um aumento, na percentagem de cancro diagnosticado em idosos, de 61% para 70% entre 2010 e 2030 [18].

Sabe-se que mais de dois terços dos casos de cancro ocorrem em pessoas com mais de 65 anos. Deste modo, é possível que no futuro o cancro represente a doença mais prevalente no mundo [16, 19]. Posto isto, é imperativo que o cuidado específico ao doente idoso se torne um componente essencial da prática em oncologia.

A oncologia geriátrica tem-se tornado uma preocupação na saúde mundial, já que os doentes idosos respondem de maneira diferente dos doentes mais jovens aos tratamentos. Estas diferenças são atribuídas em parte às alterações fisiológicas associadas à idade, como alterações na função dos órgãos, à elevada incidência de comorbilidades e à medicação crónica, que pode levar a interações com o tratamento do cancro [20].

Sabe-se que os idosos diagnosticados com cancro constituem um grupo de doentes particularmente propensos a erros de medicação, devido aos complexos regimes terapêuticos a que são sujeitos e às diversas comorbilidades que normalmente apresentam. São por isso, frequentemente, doentes polimedicados que merecem maior cuidado e interesse por parte dos profissionais de saúde. A prevalência do uso de múltiplos medicamentos exige uma cuidada gestão da terapêutica por uma equipa multidisciplinar para que não seja comprometido o tratamento da doença oncológica, com atrasos no tratamento e/ ou descontinuação prematura do mesmo. Por outro lado, a introdução de novos fármacos para o tratamento da doença oncológica implica, consequentemente, um aumento do risco do desenvolvimento de reações adversas a medicamentos, de interações entre medicamentos e o aumento do risco de não adesão à terapêutica por parte do doente devido à complexidade dos regimes terapêuticos [21].

De notar que para além do envelhecimento global da população, existe outro fator na base da necessidade do desenvolvimento científico na área da oncologia geriátrica, que é a falta de representatividade desta faixa etária na maioria dos estudos clínicos, o que conduz a falta de evidências sobre como devem ser tratados a maioria destes doentes com cancro [20]. A falta de representatividade dos doentes idosos nos ensaios clínicos, principalmente os de idades mais avançadas, leva a que os riscos/benefícios da terapêutica antineoplásica nestes doentes sejam extrapolados dos resultados nos doentes mais jovens, que geralmente apresentam menor incidência de efeitos nocivos. Isto faz do planeamento da terapêutica no doente idoso um grande desafio [8].

O planeamento do tratamento do cancro nesta faixa etária deve ter em conta a avaliação de vários fatores. Primeiro, considerar se as alterações relacionadas com a idade na biologia do tumor terão impacto quer na progressão da doença quer na resposta ao tratamento. Segundo, considerar se as alterações fisiológicas afetam a tolerância ao tratamento. Terceiro, avaliar outros fatores que podem influenciar o resultado do tratamento como: a *performance status*, estado psicológico, função cognitiva, apoio social e familiar, estado físico geral, estado nutricional, comorbilidades e medicação crónica. Por último, é importante ter em consideração os objetivos do doente quanto à terapêutica e tentar gerir o tratamento na direção dos objetivos do doente [8].

No sentido de orientar os oncologistas na determinação do melhor tratamento para os doentes idosos, a *NCCN (National Comprehensive Cancer Network)*, a *SIOG (International Society of Geriatric Oncology)* a *EUSOMA (European Society of Breast Cancer Specialists)* e a *EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer)* têm recomendado a utilização de um protocolo de Avaliação Geriátrica (AG) para orientação do tratamento. Apesar destas recomendações, não há evidências sólidas em

relação a qual será o melhor tipo de avaliação geriátrica em oncologia, nem de que forma os resultados serão melhorados com a implementação desta avaliação [22].

A Avaliação Geriátrica Global (AGG) é um processo multidisciplinar de diagnóstico que consiste na determinação das capacidades médicas, psicossociais e funcionais de um doente idoso com o objetivo de estabelecer e coordenar um plano de tratamento e acompanhamento. Os planos de tratamento guiados por AGG demonstraram em alguns estudos melhorar a sobrevivência global dos doentes, a qualidade de vida e diminuir o risco de hospitalização. No entanto, estes benefícios foram observados principalmente em unidades de cuidados geriátricos [23].

A Avaliação Geriátrica em Oncologia tem sido um foco mais recentemente, pelo que ainda não existe um consenso em relação à melhor abordagem nesta temática. Serão necessários mais estudos para suportar as evidências já publicadas.

Dado o rápido envelhecimento da população que se tem observado este é o momento crucial para projetar e implementar medidas que garantam que todos os doentes com cancro recebem cuidados de elevada qualidade e baseados em evidência científica [20].

1.4 Cirurgia Oncológica no Idoso

O tratamento cirúrgico em oncologia continua a ser o tratamento de referência para a maioria dos tumores sólidos, independentemente da idade dos doentes [8].

No caso dos doentes idosos a decisão de submeter um doente a cirurgia é consideravelmente mais difícil do que quando se trata de um doente mais jovem. A população idosa é bastante heterogênea podendo variar de indivíduos ativos com bom estado geral até indivíduos frágeis e cognitivamente comprometidos [24].

Os doentes idosos com comprometimento funcional e/ou comorbilidades apresentam um risco aumentado de complicações pós-operatórias. No entanto, há evidência de que os doentes idosos podem beneficiar, tanto como os doentes jovens, dos tratamentos *standard* no cancro.

No sentido de avaliar o estado fisiológico dos doentes no período pré-operatório foram desenvolvidas várias ferramentas para prever o risco de mortalidade e morbilidade subjacente à intervenção, tais como o sistema de pontuação ASA (*American Society of Anaesthesiologists*), *Performance Status*, *APACHE*, *POSSUM* e *P-POSSUM*. Apesar de todos estes modelos terem em conta o fator idade, nenhum deles foi validado especificamente para doentes idosos no contexto de cirurgia oncológica [25]. Como resposta a esta necessidade foi desenvolvida a avaliação *PACE* (*Pre-operative Assessment of Cancer in the Elderly*), uma extensão da *CGA* (*Comprehensive Geriatric Assessment*). A avaliação *PACE* para além dos parâmetros da *CGA* (*MMS: Mini Mental State*; *ADL: Activities of Daily Living*; *IADL: Instrumental Activities of Daily Living*; *GDS: Geriatric Depression Scale*) inclui a avaliação de outros componentes importantes como o nível de fadiga (*BFI: Brief Fatigue Inventory*), *performance status (PS)*, comorbilidades (*SIC: Satariano's modified index of co-morbidities*) e ainda a classificação ASA como medida da capacidade física ou grau de doença prévia à anestesia e cirurgia [24, 26]. O desenvolvimento deste modelo tem como objetivo criar uma ferramenta multivariável validada, que forneça informação detalhada sobre a reserva funcional do doente idoso com cancro, que permita uma avaliação e gestão individualizada dos doentes.

Sabe-se hoje que a idade por si só não deve ser critério de decisão no que concerne à submissão de um doente a cirurgia. Os fatores avaliados pelo *PACE* têm demonstrado estar relacionados tanto com o risco de complicações pós-operatórias como com a duração dos internamentos. A probabilidade de um doente ter uma complicação pós-cirúrgica aumenta aproximadamente 50% quando têm *IADL* dependente, *PS* anormal e

BFI moderado/severo. Quando ao internamento, um *ADL* dependente está relacionado com períodos de internamento prolongados [27].

A informação fornecida pela avaliação pré-operatória pode ser importante para a preparação da cirurgia e para a supervisão pós-operatória mais adequada para cada doente, com o objetivo de obter os melhores resultados após a intervenção.

1.4.1 Cancro Colo-Retal

O Cancro Colo-Retal (CCR) é uma das neoplasias mais frequentemente diagnosticadas na Europa e no mundo, com um pico de incidência em doentes com idade superior a 70 anos, sendo deste modo uma das principais causas de morbilidade e mortalidade na população idosa [28, 29]. O tratamento para a maioria dos doentes com CCR estadio I e II é a cirurgia e para o estadio III o tratamento *standard* é a cirurgia seguida de quimioterapia adjuvante.

Nestes doentes as comorbilidades, a dependência funcional e a idade estão associadas com o aumento da mortalidade pós-operatória. Em 2006, Heriot *et al.*, num estudo que envolveu 2533 doentes, verificaram que o aumento da idade está relacionado com o aumento do risco de mortalidade pós-operatório. Assim como a cirurgia de urgência, a presença de doença metastática e o grau ASA, estavam também associados com o aumento do risco de mortalidade no período pós-operatório [30].

Uma grande percentagem dos doentes idosos com cancro colo-retal necessitam de cirurgia de urgência e/ou apresentam doença avançada, fatores que podem contribuir para o aumento da morbilidade e mortalidade neste grupo de doentes quando comparado com doentes mais jovens. No entanto, hoje sabe-se que os doentes idosos submetidos a cirurgia *major* podem ter resultados similares aos doentes mais jovens, quando são devidamente selecionados [30].

A relação entre a idade e os resultados da cirurgia é complexa e pode ser confundida por diferenças no estadio, local do tumor, comorbilidades pré-existentes e tipo de tratamento recebido. No entanto, os doentes idosos selecionados podem beneficiar da cirurgia uma vez que uma grande proporção sobrevive 2 ou mais anos, independentemente da idade [28].

A *SIOG* recomenda que doentes com CCR com idade superior a 65 anos com indicação cirúrgica devem ser sujeitos a avaliação pré-cirúrgica às principais componentes fisiológicas afetadas pela idade, à capacidade física e mental e ainda ao apoio social [29].

A melhoria da sobrevivência de doentes com CCR tem sido em grande parte atribuída à diminuição da mortalidade pós-operatória, contudo a sobrevivência é menor em doentes mais velhos. Os doentes idosos com CCR que sobrevivem ao primeiro ano após cirurgia podem ter a mesma sobrevivência global que os doentes mais jovens. Deste modo o tratamento dos doentes idosos com CCR deve ter como foco principal o cuidado pré-operatório e o primeiro ano pós-operatório [29].

1.4.2 Cancro Gástrico

Nos últimos anos a incidência e mortalidade por cancro gástrico no mundo tem vindo a diminuir, no entanto há uma proporção crescente de diagnósticos nos doentes idosos. Mais de 1/3 dos casos de cancro gástrico são diagnosticados em indivíduos com mais de 70 anos de idade [31, 32].

Portugal é o país da Europa Ocidental com maiores taxas de incidência e mortalidade por este tipo de cancro, representando o quinto tipo de cancro mais frequente e mortal [33]. A cirurgia é a única opção potencialmente curativa disponível, até ao momento, no tratamento do cancro gástrico. Apesar de haver mais fatores de risco associados com o estado geral nos doentes idosos, particularmente de natureza cardíaca e pulmonar, as complicações e mortalidade pós-cirúrgicas não estão significativamente relacionadas com o aumento da idade. Ou seja, a idade não é um fator de risco para a morbilidade e mortalidade no pós-operatório, podendo os doentes idosos obter resultados similares aos dos doentes mais jovens, quando submetidos a cirurgia [8, 32] .

As evidências em relação à idade como um fator de risco para a cirurgia não são unânimes, pelo que os estudos mais recentes identificam outros fatores pré-operatórios e intra-operatórios que podem influenciar o resultado da cirurgia nos doentes idosos. Deste modo avaliação geriátrica pré-operatória pode ser uma ferramenta essencial para a seleção dos doentes neste contexto.

1.5 Comorbilidades e Polimedicação

O termo polimedicação ou polifarmácia é frequentemente definido como o uso de 5 ou mais medicamentos, contudo não existe uma definição consensual para o termo. Pode ser aplicado para definir uma situação em que os doentes tomam múltiplos medicamentos ou quando tomam um ou mais medicamentos inapropriados [34, 35]. A polimedicação não se restringe apenas a medicamentos sujeitos a receita médica, neste contexto são incluídos também medicamentos não sujeitos a receita médica, suplementos e produtos naturais [36].

A polimedicação está naturalmente associada com o envelhecimento devido às morbilidades associadas à idade. Os doentes idosos com múltiplas morbilidades estão mais suscetíveis a problemas relacionados com a prescrição de medicamentos. Cumprindo as melhores práticas clínicas, os médicos recorrem a diferentes *guidelines* para o tratamento de diferentes patologias que muitas vezes resultam em situações de prescrição em cascata e, conseqüentemente, num aumento do risco de aparecimento de problemas relacionados com os medicamentos (*drug related problems: DRP*) [37]. A literatura refere que o número de DRP por doente aumenta linearmente com o número de fármacos prescritos, tanto que o aumento de um fármaco leva a um incremento de 8% no número de DRP [38]. Para além disso há outros fatores relacionados com a polimedicação nos doentes idosos, tais como a marcada persistência dos doentes para tomar medicamentos dos quais já não necessitam e a dificuldade de compreensão da linguagem e/ou falta de comunicação quando são acompanhados por vários clínicos e profissionais de saúde [34].

A prevalência da polimedicação em doentes idosos varia de 13 a 92%. Os doentes idosos com cancro são um reconhecido grupo de risco nesta temática da polimedicação [36].

Um estudo realizado na Dinamarca entre 1996 e 2006 revelou que 35% dos doentes com cancro com idade igual ou superior a 70 anos tomavam 5 ou mais medicamentos, na altura do diagnóstico, e que a percentagem aumentava com a idade, 39% para os octogenários e 41% para os nonagenários. A polimedicação mostrou ser mais prevalente nos doentes idosos, sobretudo nos oncológicos, do que nos mais jovens. Verificaram também que o aumento do número de prescrições médicas ocorreu 6 meses antes do diagnóstico de cancro, possivelmente como consequência do aparecimento dos primeiros sintomas da doença [34].

Em 2014, Turner *et al.*, num estudo com 413 doentes oncológicos com idades compreendidas entre os 70 e 92 anos, verificaram que 57% dos doentes tomavam 5 ou mais medicamentos diariamente e que a polimedicação estava associada a um aumento do risco de fragilidade (OR=4.48, 95%CI=1.90–10.54) [39].

Nos doentes idosos, particularmente nos doentes com doença oncológica, vários aspetos negativos podem resultar da polimedicação uma vez que esta se relaciona diretamente com o aumento do risco de desenvolvimento de reações adversas a medicamentos (*adverse drug reactions: ADR*), de interações medicamentosas, interações fármaco-doença e duplicação de terapêutica [34, 36]. Para além disso a polimedicação está associada a uma maior dificuldade de adesão à terapêutica, dada a complexidade dos regimes implementados e ainda com o aumento do custo dos tratamentos farmacológicos [34].

As reações adversas a medicamentos são muitas vezes responsáveis pela admissão hospitalar de doentes idosos (> 60 anos) com uma prevalência de 10,7%, em contraste com os adultos (17-59 anos) com uma prevalência de 4,1% e crianças (< 16 anos) com uma prevalência de 4,1% [36]. Quanto às interações fármaco-fármaco, estas são responsáveis por 20 a 30% de todas as reações adversas a medicamentos e são clinicamente relevantes em mais de 80% dos doentes idosos [36].

A otimização da terapêutica nos doentes idosos deve ter por base a colaboração de uma equipa multidisciplinar que inclui médicos de diferentes especialidades, farmacêuticos clínicos e enfermeiros. A reconciliação terapêutica, que inclui a lista atualizada da medicação do doente, é recomendada na admissão hospitalar, na transferência e na alta do doente. As *Guidelines for Senior Adult Oncology* da NCCN (*National Comprehensive Cancer Network*) recomendam que a lista da medicação seja atualizada a cada visita do doente ao hospital com identificação de medicamentos potencialmente inadequados (*potencial inappropriate medications: PIM*) com subsequente descontinuação dos fármacos inapropriados ou de alto risco [36].

Hoje em dia existem ferramentas validadas cujo foco é a identificação de medicamentos potencialmente inapropriados, tais como: *Beers Criteria*, *Screening Tool of Older Person's Prescriptions (STOPP)* e *Medication Appropriateness Index (MAI)*.

Os *Beers Criteria* desenvolvidos pela *American Geriatric Society*, tiveram a sua atualização mais recente em 2015. Consistem numa lista de medicamentos considerados inapropriados que devem ser evitados em doentes idosos [40]. A lista está dividida em duas componentes: a) fármacos ou classes de fármacos que são considerados inapropriados por falta de efetividade ou por elevado risco quando há alternativas mais seguras; b) fármacos potencialmente inapropriados tendo em conta as doenças ou síndromes dos doentes [35]. A última versão inclui ainda uma lista de fármacos que

devem ser evitados ou cuja dose deve ser ajustada de acordo com a função renal do doente e uma lista de interações fármaco-fármaco com potencial risco de causar dano nos doentes idosos [40].

Os critérios *STOPP* constituem numa ferramenta desenvolvida por um grupo de especialistas Europeus que, à semelhança dos *Beers Criteria*, incorporam uma lista de fármacos ou classes de fármacos, organizados de acordo com o sistema fisiológico, de prescrição potencialmente inapropriada em doentes idosos. Incluem interações fármaco-fármaco, fármaco-doença, fármacos que afetam o risco de quedas e duplicação de classes de fármacos [41].

O *Medication Appropriateness Index* resume-se a uma lista de 10 questões (tabela 1) que se colocam a cada fármaco para avaliar se é ou não apropriado [35, 42].

Tabela 1. *Medication Appropriateness Index* [35]

Medication Appropriateness Index (MAI)

1. *Há indicação para o medicamento?*
 2. *O medicamento é efetivo para a condição?*
 3. *A dose está correta?*
 4. *As indicações estão corretas?*
 5. *As indicações são práticas?*
 6. *Há interações fármaco-fármaco clinicamente significantes?*
 7. *Há interações fármaco-doenças clinicamente significantes?*
 8. *Há duplicações desnecessárias com outros medicamentos?*
 9. *A duração da terapêutica é aceitável?*
 10. *Este medicamento é a alternativa mais barata comparado com outros de igual indicação?*
-

Os *Beers Criteria* são os mais frequentemente citados na literatura, no entanto não há evidência significativamente clara que permita escolher uma ferramenta como melhor prática clínica quando comparada com outra, deste modo, recomenda-se que sejam usadas de forma complementar [40, 41].

A identificação de situações de polimedicação são o primeiro passo para a prevenção de problemas relacionados com os medicamentos e para a implementação de estratégias que permitam uma melhor gestão da terapêutica nos doentes oncológicos idosos. Os

principais objetivos desta gestão terapêutica nos doentes incluem a redução de *ADR*, eliminação de duplicações, prevenção do impacto negativo dos fármacos na doença oncológica e no seu tratamento, promover a adesão à terapêutica e redução global de custos [34]. A reconciliação terapêutica aquando da admissão hospitalar em doentes oncológicos idosos, é um procedimento base para otimizar a terapêutica, aumentar a segurança do uso dos medicamentos e prevenir erros em doentes polimedicados.

1.6 Reconciliação Terapêutica

Os medicamentos são a ferramenta terapêutica mais utilizada pelos profissionais de saúde quando se pretende tratar uma doença. O uso dos medicamentos tem como principal objetivo melhorar a saúde dos doentes, no entanto os efeitos adversos aos medicamentos constituem um importante problema de saúde pública devido ao seu impacto, tanto clínico como económico [43].

Os erros de medicação representam uma das principais causas de morbilidade nos doentes hospitalizados e destes, mais de metade estão relacionados com a transferência de cuidados. As transferências de cuidados de saúde como a admissão ou a alta hospitalar podem colocar em risco a segurança do doente no que toca à terapêutica farmacológica, uma vez que a falta de comunicação entre os serviços de saúde e os profissionais e a inacessibilidade a uma história terapêutica atualizada podem conduzir à perda de informação relevante [44].

Nos últimos anos, os erros de medicação têm sido foco de numerosos estudos, realçando as discrepâncias entre a medicação habitual dos doentes e os registos clínicos nos serviços de saúde. Uma revisão sistemática de 22 estudos, envolvendo 3755 doentes revelou que os erros de medicação na admissão hospitalar ocorrem em mais de 67% dos casos. Em 6 estudos os investigadores estimaram que 11-59% dos erros de medicação eram clinicamente relevantes [45]. No momento da alta hospitalar 20-66% dos doentes apresentam pelo menos 1 discrepância e destes, 20 % sofrem efeitos adversos a medicamentos durante o 1º mês após a alta hospitalar [44]. Estes erros de medicação comprometem a segurança dos doentes e por esse motivo a reconciliação terapêutica é um procedimento chave para reduzir erros e prevenir os efeitos adversos na transição de cuidados de saúde.

Um dos objetivos traçados pela Sociedade Europeia de Farmácia Hospitalar para o ano de 2020 é que em 80% dos hospitais, os serviços farmacêuticos participem ativamente no desenvolvimento e implementação de procedimentos de reconciliação terapêutica, tanto no momento da admissão como no momento da alta [46].

Os doentes idosos, ou doentes com várias doenças crónicas, comorbilidades e polimedicados são o grupo de doentes mais suscetível para a ocorrência de erros de medicação [47]. Cornish *et al.* em 2005 num estudo realizado em doentes idosos medicados com pelo menos 4 fármacos revelaram que 53,6% dos doentes apresentavam pelo menos 1 discrepância não intencional no momento da admissão hospitalar e que mais de 1/3 dos erros/discrepâncias podiam causar dano moderado ou grave [48]. Sanz

et al. mostrou ainda que um doente com mais de 5 fármacos prescritos possui um risco 14 vezes aumentado de apresentar erros de medicação [49].

A reconciliação terapêutica é uma estratégia versada para a prevenção dos erros de medicação, com o objetivo de garantir que os doentes recebem a medicação que tinham prescrita antes da admissão a um novo serviço de saúde, com a dose, via e frequência correta e adaptada à situação clínica em que se encontra. Tem provado ser uma abordagem efetiva no que toca à segurança dos doentes, diminuindo em larga percentagem os erros de medicação e os eventos adversos relacionados com os medicamentos. Tem também sido descrita como um a das intervenções mais custo-efetivas na prevenção dos erros [44].

Embora a reconciliação terapêutica seja um padrão de segurança para a *Joint Commission* e para a Organização Mundial de Saúde (OMS), uma grande parte das instituições de saúde têm dificuldade em implementar o procedimento [50]. A reconciliação terapêutica foi definida como objetivo da *Joint Comission* no *National Patient Safety Goal (NPSG)* em 2004 e tornou-se requisito para a acreditação hospitalar em 2006, em resposta à prevalência de efeitos adversos a medicamentos, que se poderiam prevenir durante as transferências de doentes entre cuidados [51]. Em 2007 a OMS lançou o projeto *High 5s: Action on Patient Safety*, no sentido de resolver as principais questões em torno da segurança dos doentes, com a criação e implementação de *Standard Operating Protocols (SOPs)*, projeto no qual a Reconciliação Terapêutica é definida como uma estratégia a implementar na área da segurança (Tabela 2) [52].

Tabela 2. Five High 5s Priority Risk Areas [52]

Five High 5s Priority Risk Areas:

1.	Managing Concentrated injectable medicines
2.	Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care (Medication Reconciliation)
3.	Performance of the Correct Procedure at the Correct Body Sites
4.	Communication During Patient Care Handovers.
5.	Improved Hand Hygiene to Prevent Health Care-Associated Infections.

Os farmacêuticos hospitalares têm sido os profissionais de saúde mais envolvidos nos procedimentos de reconciliação terapêutica na admissão e na alta hospitalar [53, 54]. A tabela 3 compila alguns dos estudos publicados na temática da reconciliação

terapêutica, envolvendo farmacêuticos hospitalares, que fundamentam a importância da implementação deste procedimento nos serviços de saúde.

A eficácia dos procedimentos de reconciliação terapêutica nos resultados clínicos, levada a cabo por farmacêuticos, foi estudada por Mekonnen *et al.* que demonstrou haver reduções significativas na taxa de readmissão hospitalar (19%), na visita ao serviço de urgência (28%) e nas readmissões hospitalares relacionadas com reações adversas a medicamentos (67%) [55]. Os resultados deste estudo suportam a implementação de programas de reconciliação terapêutica liderados por farmacêuticos para melhorar a segurança no uso dos medicamentos.

A reconciliação terapêutica é um processo desenhado para prevenir erros de medicação em situações de transferência de cuidados de saúde. Visa recolher informação detalhada da lista da medicação prévia de um doente, incluindo, princípio ativo, dose, frequência e via de administração e usá-la para fornecer a medicação correta aos doentes em qualquer situação num serviço de saúde, comparando com a prescrição médica após uma transferência de cuidados (admissão hospitalar, transferência intra-hospitalar, transição de cuidados primários para especializados, alta hospitalar etc.) [54, 56].

O principal objetivo deste procedimento é garantir que durante todo o processo de internamento o doente recebe todos os medicamentos que estava a tomar previamente, com a dose, via e frequência corretas [43]. Neste procedimento deve ter-se também em consideração a adaptação da terapêutica à atual situação clínica do doente, pois frequentemente surge a necessidade de novas terapêuticas ou adaptação e modificação de fármacos anteriormente prescritos, alterações que são justificadas pela situação clínica [57].

Até ao momento, foram publicados poucos estudos que avaliem os programas de reconciliação terapêutica em doentes oncológicos. No entanto, os estudos disponíveis demonstram vantagens neste grupo de doentes. Vega *et al.* num ensaio clínico com doentes oncológicos revelou que a implementação de um procedimento de reconciliação terapêutica reduziu em 26% os erros de medicação [58].

Neste trabalho pretende-se implementar um procedimento de reconciliação com foco nos doentes oncológicos idosos, com vista o aumento da segurança do uso do medicamento neste grupo de doentes.

Tabela 3. Estudos de Reconciliação Terapêutica com Intervenção Farmacêutica

<i>Autor, Ano</i>	<i>País</i>	<i>Amostra</i>	<i>Duração</i>	<i>Estudo</i>	<i>Resultado</i>
<i>Cornish et al., 2005 [48]</i>	Canada	151 doentes admitidos num serviço de medicina interna, com prescrição de pelo menos 4 medicamentos. Média de idades 77 anos.	3 Meses	Estudo observacional prospetivo	81 doentes (53,6%) tiveram pelo menos uma discrepância não intencional. Foram descritas um total de 140 discrepância não intencionais. O erro mais comum foi a omissão (46,4%).
<i>Lessard et al., 2006 [59]</i>	EUA	63 doentes admitidos numa unidade de cuidados intermédios. Média de idades 74 anos.	3 Meses	Estudo descritivo prospetivo	Foram identificadas discrepâncias em 41 doentes (65%). Um total de 93 discrepâncias, com uma média de $1,5 \pm 1,6$ /doente. Nos 41 doentes com discrepâncias a média foi de $2,3 \pm 1,4$ /doente. A discrepância mais frequente foi a omissão (57%). Das intervenções feitas, 40% foram aceites.
<i>Schnipper et al., 2006 [60]</i>	EUA	176 doentes admitidos no serviço de medicina geral do Brigham and Women's Hospital (BWH), Boston. 92 no grupo de intervenção e 84 no grupo controlo.	12 Meses	Ensaio clínico randomizado	Foram identificados 91 problemas relacionados com medicamentos, na alta. 45 doentes (49%) tiveram mais de 1 discrepância não intencional. Nos 30 dias após a alta foram identificados ADE em 11% dos doentes no grupo controlo e em 1% no grupo de intervenção.
<i>Vira et al., 2006 [61]</i>	Canada	60 doentes admitido no Markham Stouffville Hospital, Canada. Média de idades de 56 anos.	1 Mês	Estudo prospetivo	Foram identificadas 136 discrepâncias não intencionais, 69 na admissão e 67 na alta. Na admissão 23 (38%) doentes apresentaram 1 ou mais discrepâncias não intencionais, das 69, 32 (46%) resultaram em alteração na prescrição após intervenção.
<i>Lubowski et al., 2007 [62]</i>	EUA	330 doentes admitidos num serviço de medicina geral ou cirurgia geral, em 3 hospitais participantes do estudo. Média de idades de 65,9 anos.	10 Meses	Estudo observacional prospetivo	Foram identificadas 922 discrepâncias, $2,8 \pm 3,1$ por doentes. Foi feita intervenção em 59 discrepâncias (57 doentes). 48% das intervenções foram aceites pela equipa clínica.
<i>Pippins et al., 2008 [63]</i>	EUA	180 doentes admitidos no serviço de medicina geral de dois hospitais em Boston, Massachusetts.	2 Meses	Estudo observacional prospetivo	Foram identificadas 939 discrepâncias não intencionais, das quais 257 (27%) foram consideradas de risco para os doentes, uma média e 1,4 por doente. Discrepância não intencional mais frequente foi a omissão (60%) seguida de alteração de dose (21%).
<i>Moriel et al., 2008 [64]</i>	Espanha	84 doentes admitidos no serviço de ortopedia do Hospital Universitário de Móstoles, Madrid. Média de idades de 75,4 anos.	4 Meses	Estudo prospetivo	Foram identificadas 120 discrepâncias em 60 doentes (71,4%), média de 2 discrepância/doente. 71(59%) das discrepâncias eram não intencionais. 88,7% das intervenções foram aceites.

<i>Schnipper et al., 2009 [65]</i>	EUA	322 doentes admitidos em 2 hospitais universitários de Boston, Massachusetts. 162 no grupo de intervenção e 160 no grupo controlo.	2 Meses	Ensaio clínico randomizado	No grupo de intervenção foram identificadas 170 discrepâncias não intencionais com potencial risco para o doente (1,05 por doente). No grupo controlo foram identificadas 230 discrepâncias não intencionais (1,44 por doente). A intervenção reduziu o risco de discrepância não intencional em 28%.
<i>Coffey et al., 2009 [66]</i>	Canada	272 doentes admitidos num hospital pediátrico em Toronto.	10 Semanas	Estudo observacional prospetivo	59 doentes (22%) apresentaram pelo menos 1 discrepância não intencional. 23% das discrepâncias não intencionais revelaram risco moderado de causar dano no doente e 6% foram consideradas de potencial dano severo.
<i>Stone et al., 2010 [67]</i>	EUA	23 doentes pediátricos admitidos no Primary Children's Medical Center (PCMC), Utah.	1 Mês	Cohort prospetivo	Dos 182 medicamentos reconciliados, foram identificados 39 erros em 13 doentes (56,5%). 17 erros foram omissões. 21 dos 39 erros foram classificados como potenciais ADEs.
<i>Lee et al., 2010 [68]</i>		121 doentes admitidos em estudo durante a transferência de serviços num hospital. Média de idades de 57 anos.	3 Meses	Estudo observacional prospetivo	80 doentes (62,0%) apresentaram pelo menos 1 discrepância não intencional no momento da transferência. A discrepância mais comum foi a omissão (55,6%). 40 doentes (36,4%) tinham pelo menos 1 discrepância considerada de risco clínico para o doente.
<i>Gleason et al., 2010 [69]</i>	EUA	651 doentes admitidos no serviço de medicina do Northwestern Memorial Hospital, Chicago.	14 Meses	Estudo observacional prospetivo	309 erros de medicação em 234 doentes (35,9%). O erro mais frequente foi a omissão (48,9%), seguido de alteração de dose (30,4%) e alteração de frequência (11,0%).
<i>Climente-Martí et al., 2010 [70]</i>	Espanha	120 doentes admitidos no serviço de medicina interna do Hospital Universitário Doctor Peset, Valência. Média de idades 76 anos.	5 Meses	Estudo observacional prospetivo	513 discrepância detetadas. 473 intencionais e 40 erros de reconciliação. A prevalência de doentes com erros de reconciliação foi de 20,8%.
<i>Franco-Donat et al., 2010 [71]</i>	Espanha	243 doentes admitidos no serviço de traumatologia e cirurgia ortopédica do Hospital Arnau de Vilanova, Valência. Média de idades de 68 anos.	12 Meses	Estudo retrospectivo	111 discrepância não intencionais detetas. 19 na admissão e 92 na alta. Média de 1,09 discrepâncias por doente. A discrepância mais frequente foi a duplicação de tratamento.

<i>Unroe et al., 2010 [28]</i>	EUA	178 doentes admitidos no serviço de medicina geral, cardiologia e cirurgia geral do Duke University Medical Center. Média de idades 59,9 anos.	2 Meses	Cohort retrospectivo	41 doentes (23%) apresentaram mais de 1 discrepância e 19% das discrepâncias foram consideradas de risco. A presença de medicamentos de alto risco na admissão e o serviço de cirurgia geral foram associados a um aumento do número de doentes com discrepâncias.
<i>Knez et al., 2011[72]</i>	Eslovénia	101 doentes admitidos num hospital universitário especializado em doenças respiratórias e alérgicas. Mediana de idades de 73 anos.	3 Meses	Estudo transversal	33, 7% dos doentes (34/101) apresentaram pelo menos 1 erro de medicação. E 18,8% (19/101) apresentaram pelo menos 1 erro clinicamente importante.
<i>Zoni et al., 2012 [73]</i>	Espanha	162 doentes admitidos no serviço de medicina interna do Hospital Universitario Gregorio Marañón	12 meses	Estudo quasi-experimental	31 discrepâncias não intencionais na fase 1 e 20 na fase 2. A proporção de doentes com pelo menos 1 discrepância não intencional foi de 23,7% na fase 1 e de 14,6% na fase 2. A discrepância mais frequente foi a omissão.
<i>Allende Brandrés et al., 2013 [74]</i>	Espanha	2902 doentes admitidos na unidade de medicina interna do <i>Lozano Blesa Clinical Hospital-Zaragoza</i> . Média de idades de 76,4 anos.	3 anos	Estudo observacional retrospectivo	866 discrepâncias em 446 doentes (1,94 por doente). 807 (93%) foram aceites pelo clínico e classificados como erros de medicação. 63,8% dos erros foram prescrições incompletas, 16,6% omissões e 10,5% erros de dose, administração ou frequência.
<i>Urbieto Sanz et al., 2014 [49]</i>	Espanha	125 doentes admitidos num serviço de urgência. Média de idades 76,6 anos.	4 meses	Estudo observacional prospetivo	564 discrepâncias detetadas das quais 226 (40,1%) necessitaram de intervenção. 167 (73,9%) foram aceites. A discrepância mais comum foi a omissão.
<i>Rentero et al., 2014 [46]</i>	Espanha	221 doentes (130 (58,8%) doentes admitidos no serviço de cirurgia e 91 (41,2%) no serviço de medicina) do Hospital Universitario Reina Sofia de Murcia. Média de idades 64,8 anos.	1 Mês	Estudo observacional transversal	629 discrepâncias das quais 339 (53,9%) foram consideradas erros de reconciliação. Foram aceites 238 das 339 (70,2%) intervenções. A omissão foi o erro mais frequente afetando 46,2% dos doentes da medicina e 50,8% dos doentes cirúrgicos.
<i>González-García et al., 2015 [56]</i>	Espanha	176 doentes do Serviço de Ortopedia Cirúrgica e Traumatologia e do Serviço de Cirurgia Vascular e Angiologia de um Hospital de Granada. Média de idades 64.91 (± 18.38) anos.	8 meses	Estudo observacional prospetivo	1468 discrepâncias. 21,4% erros de reconciliação. 55,1% dos participantes tiveram pelo menos 1 erros de reconciliação, com uma média de 3,21 por doente e um máximo de 12. O erro mais frequente foi a omissão (84,1%).
<i>Belda-Rustarazo et al., 2015 [44]</i>	Espanha	814 doentes admitidos no serviço de medicina interna do San Cecilio University Hospital (>65 anos e >5 fármacos). Média de idades 80.25 ± 7.4	2 anos	Estudo observacional prospetivo	Na admissão 525 doentes (64,5%) apresentaram pelo menos 1 discrepância não intencional. Média de 2.22 ± 1.36 por doente. A discrepância mais comum foi a omissão (73,6%). Na alta 235 doentes (32,37%) apresentaram pelo menos 1 discrepância. Média de 1.95 ± 1.1 por doente.

<i>Ashjian et al., 2015 [75]</i>	EUA	510 doentes admitidos para tratamento oncológico no <i>University of Michigan Comprehensive Cancer Center</i> . Média de idades 59.6 ± 13.9 anos.	1 Ano	Estudo observacional prospectivo	449 (88%) doentes apresentaram pelo menos 1 discrepância. 11,4% dos doentes apresentaram problemas relacionados com os medicamentos.
<i>Rodriguez Vargas et al., 2016 [76]</i>	Espanha	206 doentes admitidos no Hospital Ramon y Cajal. Média de idades 79,6 anos.	8 meses	Estudo observacional prospectivo	359 discrepâncias não intencionais (1,7 por doente) das quais 201 (56.0%) classificadas como erros de reconciliação. O erro mais frequente foi a omissão (65,1%) seguido da alteração de dose (14,4%).
<i>Contreras Rey et al., 2016 [57]</i>	Espanha	220 doentes internados em Medicina Interna, Cirurgia, Gastroenterologia, Nefrologia, Pneumologia e Cardiologia, no Hospital Universitario de Huelva. Média de idade de 67 anos.	6 meses	Estudo observacional retrospectivo	494 medicamentos reconciliados, 131 doentes apresentaram discrepâncias que requeriam justificação, um total de 312 (63,1%). A discrepância mais frequente foi a omissão detetada em 269 casos. 29,8% das intervenções foram aceites e considerados erros de medicação.
<i>Veja et al., 2016 [58]</i>	Espanha	147 doentes Oncológicos (76 no grupo de intervenção e 71 no grupo controlo) do Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz).	8 meses	Ensaio clínico randomizado	37% dos doentes apresentou pelo menos 1 erro de reconciliação. O número de doentes com erros clinicamente relevantes foram 3 (4%) no grupo de intervenção e 21(30%) no grupo controlo. O protocolo de intervenção reduziu a incidência dos erros em 26%.
<i>Volpi et al., 2017 [77]</i>	Itália	298 doentes admitidos no serviço de Cardiotorácico Média de Idade de 71,2 anos.	3 meses	Estudo observacional retrospectivo	4363 discrepâncias (14,6 por doente), 1310 classificadas como não intencionais (4,4 por doente) 1247 discrepâncias (95,2%) foram observadas na interface hospital-domicílio.
<i>Breuker et al., 2017 [47]</i>	França	904 doentes do Departamento de Endocrinologia, Diabetes e Nutrição do Hospital Universitario de Montpellier. Média de idade de 56 anos.	18 meses	Estudo observacional prospectivo	385 discrepâncias não intencionais. 98% foram considerados erros de medicação. Média de erros de medicação por doente, 1,5 na admissão e 1,3 na alta. 59,3% omissão, 33,8% dose e/ou frequência incorreta, 6,9% prescrição inapropriada de medicação.
<i>Sund et al., 2017 [54]</i>	Noruega	168 doentes. 56 do serviço de cirurgia gastrointestinal, 51 do serviço de medicina interna e 61 do serviço de geriatria de 3 hospitais noruegueses. Média de idade de 74 anos.	3 meses	Estudo transversal	139 doentes (83%) apresentaram pelo menos 1 discrepância. Total de 697 discrepâncias em todos os doentes. 195 discrepâncias (28%) correspondem a alterações de dose e 502 (72%) correspondem a omissão.

1.6.1 Conceitos e Metodologia

Como já foi referido anteriormente o principal objetivo da reconciliação terapêutica é identificar discrepâncias quando se compara a medicação habitual dos doentes com as prescrições feitas nos momentos de transição de serviços de saúde, tendo em vista a correção das possíveis discrepâncias para evitar erros de medicação. Assim sendo, existem dois tipos de discrepâncias que se podem identificar, as discrepâncias intencionais e as discrepâncias não intencionais. As discrepâncias intencionais consistem em alterações na terapêutica farmacológica justificadas pela situação clínica atual do doente, que pode incluir a introdução de um novo fármaco, a alteração de um fármaco, dose ou via de administração de acordo com a situação clínica ou até alteração de um fármaco de acordo com o formulário hospitalar. Por outro lado, as discrepâncias não intencionais são as alterações na terapêutica farmacológica dos doentes que não são justificadas pela situação clínica do doente e por isso são considerados erros de medicação [77].

A *Best Possible Medication History (BPMH)* é a base da reconciliação terapêutica. A *BPMH* é o processo de obtenção da história farmacoterapêutica de todos os medicamentos de um doente, tenham sido prescritos ou não pelo médico. É conseguida através de entrevista com o doente e toda a informação obtida deve ser confirmada com pelo menos uma outra fonte de informação fidedigna [53].

Deste modo o processo de reconciliação terapêutica inclui 3 fases: 1) recolha de informação para criação da *BPMH*; 2) comparação da *BPMH* com a prescrição médica na admissão, transferência ou alta e 3) identificação e caracterização das discrepâncias com correção das discrepâncias não intencionais que correspondem a erros de medicação [47].

Há dois modelos que podem ser utilizados na reconciliação terapêutica na admissão hospitalar, o modelo proactivo e o modelo retroativo. O modelo proactivo (Figura 3) é usado quando a *BPMH* é obtida antes da prescrição médica na admissão. O modelo retroativo (Figura 4) é aplicado quando a *BPMH* é criada após a prescrição médica na admissão [78].

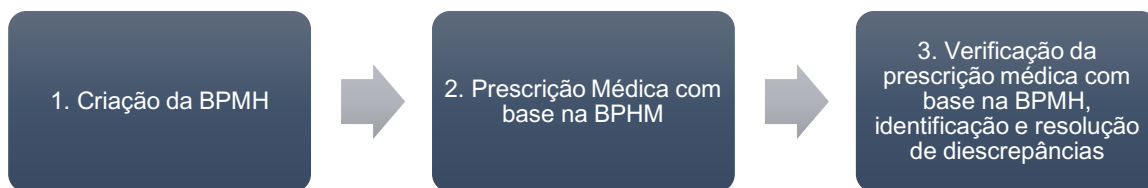


Figura 3. Modelo de Reconciliação Terapêutica Proativo (adaptado de WHO, *The High5s Project-Standard Operating Protocol, Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care: Medication Reconciliation*) [78]



Figura 4. Modelo de Reconciliação Terapêutica Retroativo (adaptado de WHO, *The High5s Project-Standard Operating Protocol, Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care: Medication Reconciliation*) [78]

1.6.2 Impacto Económico

Para além do impacto na saúde dos doentes, a reconciliação terapêutica levanta questões sobre o benefício económico deste tipo de intervenção, uma vez que os erros de medicação conduzem frequentemente à ocorrência eventos adversos relacionados com os medicamentos (*adverse drug event: ADE*) que naturalmente acarretam custos para os serviços de saúde.

No sentido de perceber qual o impacto económico que o procedimento de reconciliação tem num serviço de saúde, têm sido desenvolvidos alguns estudos de custo-efetividade que visam demonstrar os benefícios da sua implementação na prática [79-82].

Um estudo realizado em 2015 por Sebaaly *et al.*, demonstrou uma poupança de \$42 300 com a reconciliação terapêutica, numa população de 67 doentes e estimou uma poupança de \$16 415 000 para uma população anual de 26 000 adultos na instituição [83].

Segundo Bates *et al.*, o custo de um *ADE* prevenível pode atingir os \$4 685 [84], já Hug *et al.*, estimaram um valor de \$6 931 e ainda revelaram que a severidade dos eventos está relacionada com custos mais elevados [85].

O modelo desenvolvido por *Steven B. Meisel (Director of Medication Safety at Fairview Health Services in Minneapolis, Minnesota)* é um dos modelos usados para a análise custo-benefício da redução de ADEs através de um procedimento de reconciliação terapêutica [86, 87]. Deste modo o modelo sugere:

$$\begin{aligned}
 &\text{Número médio de discrepâncias não intencionais por doente} \\
 &\times \text{Número de doentes reconciliados por ano} \\
 &\times \text{Percentagem de doentes com discrepâncias que pode resultar em ADE} \\
 &\times \text{Percentagem de efetividade do processo} \\
 &\times \text{Custo médio de um ADE} \\
 &\hline
 &= \textbf{Poupança anual bruta estimada} \\
 &- \text{Despesas do procedimento (recursos humanos, equipamento, sistema} \\
 &\text{informático)} \\
 &\hline
 &= \textbf{Poupança anual líquida estimada}
 \end{aligned}$$

Os dados da *Fairview Health Services* levaram a concluir que um procedimento efetivo pode detetar e corrigir 85% das discrepâncias e que 1% das discrepâncias pode resultar em ADE [86, 87]. Posto isto a análise custo-benefício levada a cabo por *Steven B. Meisel* chegou à poupança líquida a anual de:

$$\begin{aligned}
 &1,5 \text{ (discrepâncias/doente admitidos)} \\
 &\times 6000 \text{ (doentes reconciliados por ano)} \\
 &\times 0,01 \text{ (1\% das discrepâncias que podem resultar em ADE)} \\
 &\times 0,85 \text{ (85\% das discrepâncias evitadas pelo procedimento)} \\
 &\times \$2500 \text{ (custo médio de um ADE)} \\
 &\hline
 &= \textbf{\$191 250 (poupança anual bruta estimada)} \\
 &- \$45 000 \text{ (salário anual)} \\
 &\hline
 &= \textbf{\$146 250 (poupança anual líquida estimada)}
 \end{aligned}$$

O modelo proposto será usado para a análise custo-benefício do presente estudo.



2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

O objetivo primário que motiva a realização deste trabalho é avaliar as discrepâncias não intencionais entre a medicação pré-hospitalar e a prescrição médica na admissão hospitalar, detetadas por um farmacêutico, em doentes com patologia oncológica digestiva, admitidos para cirurgia no IPO-Porto.

2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos que se pretende estudar neste trabalho são:

Implementar um procedimento de reconciliação terapêutica num serviço de oncologia cirúrgica, em doentes geriátricos.

Caraterizar o perfil clínico, socio-demográfico e farmacoterapêutico pré-hospitalar e após admissão dos doentes.

Identificar, quantificar e classificar as discrepâncias detetadas entre a medicação pré-hospitalar e a medicação após admissão hospitalar.

Comunicar as discrepâncias à equipa médica com objetivo de as corrigir e evitar erros de medicação.

Quantificar a aceitação das intervenções farmacêuticas no perfil farmacoterapêutico dos doentes internados.

Calcular o impacto económico potencial do procedimento de reconciliação terapêutica.

Justificar a necessidade de implementação de programas de reconciliação terapêutica no momento da admissão hospitalar e reconhecer a importância do procedimento como um parâmetro essencial na avaliação geriátrica em oncologia.



3. Material e Métodos

3.1 Desenho do Estudo

Foi realizado um estudo observacional descritivo, conduzido entre 13 de Novembro de 2017 e 16 de Fevereiro de 2018 no Serviço de Oncologia Cirúrgica do Instituto Português de Oncologia do Porto (IPO-Porto), Portugal.

Foram recrutados para o estudo todos os doentes admitidos, em dias úteis, para cirurgia digestiva no IPO-Porto, no período designado. Doentes com idade > 65 anos, com pelo menos um fármaco como medicação pré-hospitalar e aos quais foi possível a realização de uma entrevista. Para a realização do procedimento de reconciliação terapêutica foi usado o modelo retroativo.

3.2 Recrutamento e Recolha de Dados

A seleção dos doentes foi feita de acordo com a programação semanal de cirurgias do Serviço de Oncologia Cirúrgica. Após a admissão hospitalar dos doentes foi recolhida a história farmacoterapêutica pré-hospitalar, de forma padronizada, em formulário próprio (Anexo I), de modo a construir a *Best Possible Medication History (BPMH)*. A *BPMH* foi completada em duas fases, numa primeira fase foi feita uma revisão à informação disponibilizada no *Eletronic Health Record (EHR)* – Mural-D do IPO-Porto, pela consulta de Medicina Interna e pela consulta de Anestesia que antecederam o internamento do doente. Numa segunda fase foi realizada a entrevista aos doentes, no serviço de internamento, após a admissão. Na entrevista aos doentes foi recolhida informação sobre o perfil farmacoterapêutico pré-hospitalar, incluindo medicamentos com e sem prescrição médica, medicamentos não sujeitos a receita médica, vitaminas e suplementos nutricionais e fitoterapêuticos. Como fontes de informação, para além do processo hospitalar e da informação fornecida pelo doente, ou pelo cuidador responsável, foram revistas as listas dos medicamentos e o saco da medicação de ambulatório entregue pelo doente no serviço de internamento. Sempre que eram notadas discrepâncias entre os registos eletrónicos e a informação cedida pelos doentes na entrevista, foi considerada mais relevante a informação cedida pelo próprio doente. A medicação pré-hospitalar foi registada na *BPMH* especificada por denominação comum internacional (DCI), dose, via de administração e frequência. Foram também registadas alergias e reações adversas a medicamentos já conhecidas.

3.3 Processo de Reconciliação Terapêutica

Após a obtenção da *BPMH*, a informação recolhida sobre a medicação pré-hospitalar foi comparada com a prescrição médica hospitalar após admissão do doente. Neste processo foram identificadas, classificadas e registadas as discrepâncias intencionais e as discrepâncias não intencionais. As discrepâncias não intencionais foram comunicadas ao médico responsável, por via telefone ou por mensagem na página eletrónica de prescrição. Todo o processo de reconciliação terapêutica decorreu, no máximo, no período de 24h após a admissão do doente. As intervenções farmacêuticas que se refletiram numa alteração da prescrição médicas foram consideradas como aceites.

Todo o processo de reconciliação foi efetuado nos Serviços Farmacêuticos do IPO-Porto, sempre com a dupla verificação por farmacêuticos hospitalares.

Qualquer alteração na medicação crónica pré-hospitalar dos doentes, quando comparada com a prescrição médica na admissão, foi considerada como discrepância. As alterações na prescrição que se justificavam pela situação clínica do doente, ou por restrição pelo formulário hospitalar ou ainda qualquer outra justificação descrita no processo do doente foram consideradas discrepâncias intencionais. Todas as alterações que não apresentavam justificação clínica foram consideradas como discrepâncias não intencionais.

As discrepâncias foram classificadas de acordo com o tipo de alteração (Tabela 4) e ainda de acordo com o grupo farmacoterapêutico do fármaco, seguindo a classificação *Anatomical Therapeutic Chemical Code (ATC)* da Organização Mundial de Saúde (Tabela 5).

Tabela 4. Tabela de Classificação das Discrepâncias Quanto ao Tipo de Alteração

Tipo A	Omissão
Tipo B	Alteração de dose, frequência ou via de administração
Tipo C	Prescrição de novo fármaco
Tipo D	Alteração de princípio de ativo
Tipo E	Duplicação
Tipo F	Interação medicamentosa

Tabela 5. Tabela de Classificação das Discrepâncias de acordo com o Grupo Farmacoterapêutico do Fármaco seguindo o Sistema de Classificação ATC

1.	Anti-infecciosos
2.	Sistema Nervoso Central
3.	Aparelho Cardiovascular
4.	Sangue
5.	Aparelho Respiratório
6.	Aparelho Digestivo
7.	Outros

3.4 Aprovação Ética

A realização deste estudo foi aprovada pela Comissão de Ética e pelo Presidente do Conselho de Administração do IPO-Porto. Foi ainda autorizado pelo responsável pelo Serviço de Oncologia Cirúrgica.

A todos os doentes incluídos no estudo, ou ao cuidador responsável, de acordo com os procedimentos éticos, foi entregue o Consentimento Informado para a participação no estudo (Anexo II e III) e a Carta de Informação ao Participante (Anexo IV). O modelo de Consentimento Informado utilizado, o boletim da *BPMH* e a Carta de Informação ao Participante foram analisados e aprovados pela Comissão de Ética.

3.5 Análise Estatística

A análise estatística foi realizada com recurso ao programa informático SPSS Statistics ® Program (Versão 25.0). As características dos doentes e os resultados do estudo foram calculadas usando frequências absolutas e relativas e para as variáveis contínuas foram calculadas médias e desvio padrão.



4. Resultados

4.1 Descrição da Amostra

Durante os 3 meses de estudo foram admitidos um total de 73 doentes, destes, 8 foram excluídos, por não realização de entrevista (n=7) e por falecimento (n=1). As características da população incluída no estudo estão sumarizadas na tabela 6. Os doentes incluídos tinham idades entre os 64 e os 87 anos, com uma média de $73,5 \pm 6,3$ anos. Quarenta e um doentes eram do sexo masculino (63,1%). Cada doente apresentava em média 3 comorbilidades, a mais frequente foi a hipertensão arterial (78,5%) seguida da dislipidemia (50,8%). Vinte doentes eram fumadores e nove apresentavam hábitos alcoólicos consideráveis. Na admissão 60 doentes (92,3 %) apresentaram saco da medicação e apenas 16 (24,6%) apresentaram lista atualizada da medicação em uso. Em 93,8% dos casos a fonte de informação da entrevista era o próprio doente. A mediana de dias de internamento foi 11 dias.

Como já descrito anteriormente a informação do perfil farmacoterapêutico dos doentes foi complementada em entrevista aos próprios e está descrita na tabela 7. Os doentes tinham em média 5,2 medicamentos prescritos do domicílio, 60% dos doentes tinham prescritos entre 1 e 5 fármacos, 36,9% entre 6 e 10 fármacos e 3,1% mais de 10 fármacos. Após a admissão os doentes apresentaram em média 7,6 fármacos prescritos. No total foram reconciliados 676 fármacos, ou seja, uma média de 10,4 fármacos por doente. A frequência do número de medicamentos reconciliados está descrita no gráfico da figura 5.

Dos 65 doentes, 10 (15,4%) revelaram tomar pelo menos 1 OTC, sem conhecimento do médico, até ao dia do internamento.

Tabela 6. Descrição da População Incluída no Estudo

Amostra	<i>n</i> =65
Idade (anos)	
$\bar{x} \pm \bar{\sigma}; [\text{mín}; \text{máx}]$	73,5±6,3 [64;87]
Sexo	
Masculino, <i>n</i> (%)	41 (63,1)
Feminino, <i>n</i> (%)	24 (36,9)
Duração do Internamento (dias)	
Mediana	11
Comorbilidades $\bar{x} \pm \bar{\sigma}; [\text{mín}; \text{máx}]$	3,3 ± 1,5 [1;7]
Doença Cardíaca, <i>n</i> (%)	15 (23,1)
Diabetes Tipo II, <i>n</i> (%)	18 (27,7)
Hipertensão Arterial, <i>n</i> (%)	51 (78,5)
Dislipidemia, <i>n</i> (%)	33 (50,8)
Doença Respiratória, <i>n</i> (%)	17 (26,2)
Doença Psiquiátrica, <i>n</i> (%)	7 (10,8)
Obesidade, <i>n</i> (%)	14 (21,5)
Tabagismo, <i>n</i> (%)	20 (30,8)
Alcoolismo, <i>n</i> (%)	9 (13,8)
Saco de Medicação	
Sim, <i>n</i> (%)	60 (92,3)
Não, <i>n</i> (%)	5 (7,7)
Lista de Medicação	
Sim, <i>n</i> (%)	16 (24,6)
Não, <i>n</i> (%)	49 (75,4)
Fonte de Informação	
Doente, <i>n</i> (%)	61 (93,8)
Cuidador, <i>n</i> (%)	4 (6,2)

Tabela 7. Descrição do Perfil Farmacoterapêutico da População em Estudo

Número de Medicamentos Pré-Hospitalar	
$\bar{x} \pm \bar{\sigma}; [min; máx]$	5,2 \pm 2,8 [1;13]
1-5, n (%)	39 (60,0)
6-10, n (%)	24 (36,9)
>10, n (%)	2 (3,1)
OTC (over the counter drugs)	
1, n (%)	9 (13,8)
2, n (%)	1 (1,5)
Número de Medicamentos Prescritos na Admissão	
$\bar{x} \pm \bar{\sigma}; [min; máx]$	7,6 \pm 2,0 [3;13]
1-5, n (%)	10 (15,4)
6-10, n (%)	51 (78,4)
>10, n (%)	4 (6,2)
Número de Medicamentos Reconciliados	
	676
$\bar{x} \pm \bar{\sigma}; [min; máx]$	10,4 \pm 2,9 [4;19]

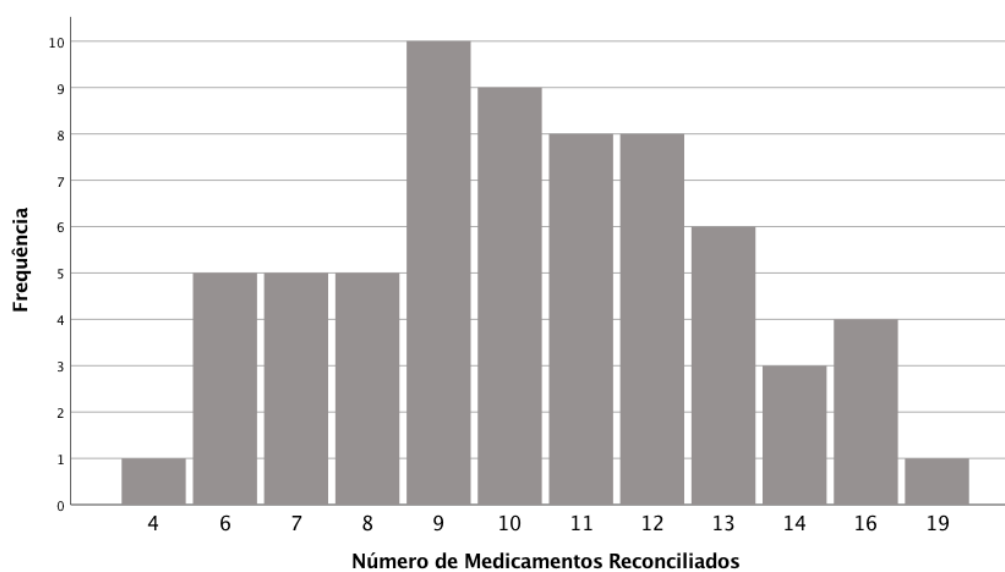


Figura 5. Frequência do Número de Medicamentos Reconciliados j

4.2 Descrição das Discrepância Identificadas

Nos 65 doentes incluídos no estudo foram identificadas 505 discrepâncias, das quais 475 corresponderam a discrepâncias intencionais e 30 a discrepâncias não intencionais. A descrição das discrepâncias identificadas está sumarizada na tabela 8.

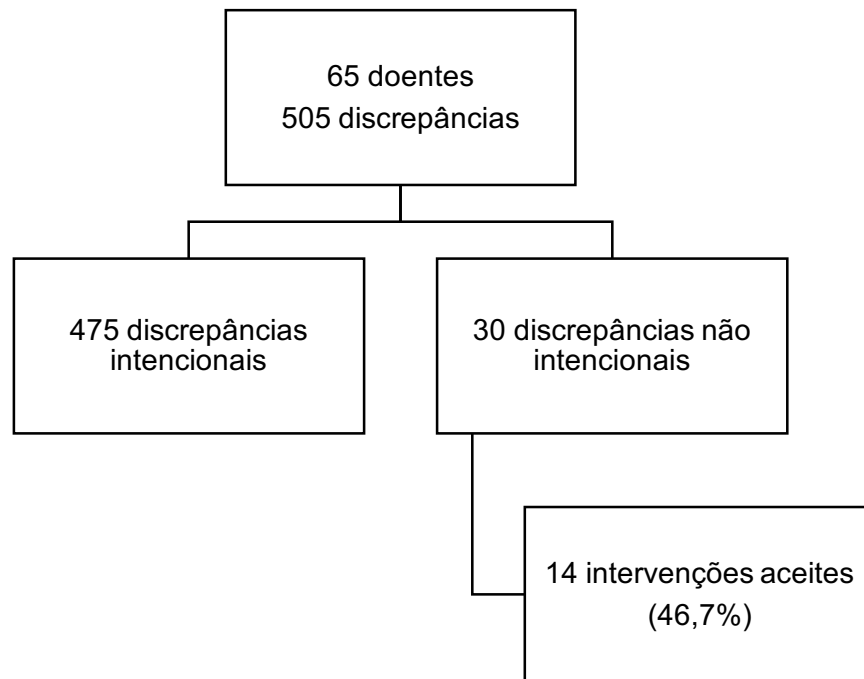


Figura 6. Fluxograma Resumo das Discrepâncias Identificadas

Relativamente às discrepâncias intencionais verificou-se uma média de 7,3 discrepâncias por doente, sendo que a discrepância mais comum foi a prescrição de novo fármaco em 62,5% dos casos, seguida da suspensão de fármaco em 24,6% dos casos. Estas discrepância abrangem, principalmente, fármacos pertencentes ao grupo dos anti-infecciosos (21,5%) e do sangue (18,7%).

Quanto às discrepâncias não intencionais, no total foram identificadas 30 discrepâncias não intencionais, uma média de $0,5 \pm 1,0$ por doente. Nos 19 doentes em que foram identificadas as discrepâncias a média foi de $1,6 \pm 1,2$ por doente. A discrepância não intencional mais frequente foi a omissão, correspondendo a 21 das 30 discrepâncias, ou seja 70%, 6 (20%) corresponderam a alterações de dose, frequência ou via de administração e 3 (10%) corresponderam a duplicação de fármacos. Os medicamentos que atuam no aparelho cardiovascular e no sistema nervoso central foram os grupos em que se detetaram mais discrepâncias não intencionais, representando

43,3% e 23,3% dos casos, respetivamente. Três casos (10%) foram identificados em fármacos que atuam no aparelho respiratório, 2 (6,7%) casos foram identificados em fármacos que atuam no sangue e 5 casos (16,7%) foram identificados em fármacos pertencentes a outros grupos farmacoterapêuticos.

Foram realizadas intervenções para as 30 discrepâncias não intencionais identificadas, das 30 intervenções, 14 (46,7%) foram aceites e resultaram numa alteração da prescrição do doente. Foram identificados 19 (29,2%) doentes com pelo menos uma discrepância não intencional. Na Tabela 9 estão descritas algumas das discrepâncias não intencionais detetadas que foram sujeitas a intervenção farmacêutica junto da equipa clínica responsável e cuja intervenção levou a uma alteração da prescrição do doente.

Tabela 8. Descrição das Discrepâncias

Total de Discrepâncias Intencionais	475
$\bar{x} \pm \bar{\sigma}$; [min; máx]	7,3 \pm 2,0 [4;13]
Tipo A- Suspensão	117 (24,6%)
Tipo B- Alteração de dose, frequência ou via de administração	14 (2,9%)
Tipo C- Prescrição de novo fármaco	297 (62,5%)
Tipo D- Alteração de princípio ativo	47 (10,0%)
Tipo E- Duplicação	0
Tipo F- Interação medicamentosa	0
Anti-Infeciosos	102 (21,5%)
Sistema Nervoso Central	76 (16,0%)
Aparelho Cardiovascular	26 (5,5%)
Sangue	89 (18,7%)
Aparelho Respiratório	21 (4,4%)
Aparelho Digestivo	67(14,1%)
Outros	94 (19,8%)
Total de Discrepâncias Não Intencionais	30
$\bar{x} \pm \bar{\sigma}$; [min; máx]	0,5 \pm 1,0 [0;6]
Tipo A- Omissão	21 (70,0%)
Tipo B- Alteração de dose, frequência ou via de administração	6 (20,0%)
Tipo C- Prescrição de novo fármaco	0
Tipo D- Alteração de princípio ativo	0
Tipo E- Duplicação	3 (10,0%)
Tipo F- Interação medicamentosa	0
Anti-Infeciosos	0
Sistema Nervoso Central	7 (23,3%)
Aparelho Cardiovascular	13 (43,3%)
Sangue	2 (6,7%)
Aparelho Respiratório	3 (10,0%)
Aparelho Digestivo	0
Outros	5 (16,7%)

Tabela 9. Exemplos de Intervenções Farmacêuticas Aceites

Tipo de Discrepância	Descrição
Duplicação	Doente do sexo masculino, 75 anos com prescrição de domicílio brometo de umeclidínio (55 mcg) + vilanterol (22 mcg) 1 vez dia. Após admissão foi adicionada à prescrição brometo de ipatrópio de 8/8h e budesonida de 12/12h.
Omissão	Doente do sexo feminino, 71 anos com prescrição de domicílio de paroxetina 20 mg 1 vez dia. Após admissão não foi prescrito o fármaco.
Omissão	Doente do sexo masculino, 73 anos com prescrição de domicílio de amlodipina 5 mg e lisinopril 20 mg + hidroclotiazida 12,5 mg. Na admissão não foram prescritos os fármacos anti-hipertensores.
Alteração de frequência	Doente do sexo masculino, 81 anos com prescrição de domicílio de bisoprolol 5 mg 1 comprimido de manhã + ½ comprimido à noite. Na admissão apenas foi prescrito bisoprolol 5 mg 1 comprimido de manhã.
Alteração de dose	Doente do sexo masculino, 68 anos com prescrição de enoxaparina sódica 60 mg de manhã e 80 mg à noite. Tinha indicação pela imuno-hemoterapia para suspensão na véspera da cirurgia à noite e no dia da cirurgia. 24h após a cirurgia retomaria enoxaparina sódica 60 mg 12/12h. Na admissão foi prescrito enoxaparina sódica 40 mg para administração na véspera da cirurgia à noite.

4.3 Estimativa do Potencial Benefício Económico

Aplicando o modelo desenvolvido por *Steven B. Meisel*, anteriormente descrito, é possível estimar o potencial ganho económico que resulta da prevenção de ADE's, neste projeto.

Assume-se que a média de discrepâncias não intencionais por doente é de 0,5, em 65 doentes reconciliados. O custo médio de um ADE é de 2139,68 € (\$2500 convertido à taxa de 1€= \$1,16840 em 30 de Julho de 2018).

A poupança bruta estimada com este procedimento é de:

$$\begin{aligned} &0,5 \text{ (discrepâncias/doente admitido)} \\ &\times 65 \text{ (doentes reconciliados)} \\ &\times 0,01 \text{ (1\% das discrepâncias que podem resultar em ADE)} \\ &\times 0,85 \text{ (85\% das discrepâncias evitadas pelo procedimento)} \\ &\times 2139,68 \text{ € (custo médio de um ADE)} \\ &\hline &= \mathbf{591,10 \text{ € (poupança bruta estimada)}} \end{aligned}$$

Assumindo que no ano de 2017, foram admitidos para cirurgia no IPO-Porto um total de 9 636 doentes, segundo dados do Gabinete de Apoio à Gestão do IPO-Porto, extrapolando o método a todos os doentes admitidos no serviço de cirurgia do IPO-Porto, durante 1 ano, teríamos uma poupança bruta anual de:

$$\begin{aligned} &0,5 \text{ (discrepâncias/doente admitidos)} \\ &\times 9\,636 \text{ (doentes reconciliados)} \\ &\times 0,01 \text{ (1\% das discrepâncias que podem resultar em ADE)} \\ &\times 0,85 \text{ (85\% das discrepâncias evitadas pelo procedimento)} \\ &\times 2139,68 \text{ € (custo médio de um ADE)} \\ &\hline &= \mathbf{87\,626,32 \text{ € (poupança bruta estimada)}} \end{aligned}$$

Num panorama ideal se o procedimento de reconciliação terapêutica fosse aplicado a todos os doentes admitidos no internamento do IPO-Porto, no ano de 2017, com 13 520 internamentos registados (dado do Gabinete de Apoio à Gestão do IPO-Porto), teríamos uma poupança anual de:

0,5 (discrepâncias/doente admitidos)
x 13 520 (doentes reconciliados)
x 0,01 (1% das discrepâncias que podem resultar em ADE)
x 0,85 (85% das discrepâncias evitadas pelo procedimento)
x 2139,68 € (custo médio de um ADE)

= 122 246,01 € (poupança bruta estimada)

Os dados fornecidos pelo Gabinete de Apoio à Gestão do IPO-Porto não incluem doentes do Serviço de Pediatria nem do Serviço de Transplantação de Medula Óssea.

No sentido de apurar a poupança líquida anual estimada teríamos de considerar as despesas inerentes à aplicação do procedimento, que neste caso, incluem o salário anual de um farmacêutico hospitalar, deste modo, a poupança líquida anual seria:

No Serviço de Cirurgia do IPO-Porto:

87 626,32 € (poupança bruta estimada)
- 14 417,76 € (salário anual de um farmacêutico hospitalar não especialista)
= 73 208,56 € (poupança líquida estimada)

Em todos os doentes internados do IPO-Porto:

122 246,01 € (poupança bruta estimada)
- 14 417,76 € (salário anual de um farmacêutico hospitalar não especialista)
= 107 828,25 € (poupança líquida estimada)

Caso o procedimento de reconciliação terapêutica fosse aplicado a todos os doentes internados no IPO-Porto, esperar-se-ia uma poupança anual de 107 828, 25 € com a prevenção de erros de medicação e de possíveis ADE's.



5. Discussão e Conclusão

A prevenção de erros de medicação é uma questão de grande relevância em qualquer serviço de saúde. Nos últimos anos as organizações primordiais na área da saúde têm desenvolvido estratégias que pretendem sensibilizar as instituições e os profissionais para esta problemática e criar procedimentos que visem melhorar a qualidade dos serviços prestados, no sentido de prevenir a ocorrência de erros relacionados com a terapêutica medicamentosa. Segundo a Organização Mundial de Saúde a reconciliação terapêutica é a chave para melhorar a intervenção farmacêutica na redução dos erros de medicação e na melhoria da segurança dos doentes [74] .

Na última década têm sido publicados numerosos estudos sobre a aplicação de programas de reconciliação terapêutica por farmacêuticos hospitalares. Os estudos publicados foram abrangendo as mais diversas populações, desde doentes pediátricos [66, 67]; idosos [49, 74]; doentes polimedicados [44, 48]; doentes cirúrgicos ou doentes de medicina interna [69, 70].

No presente estudo, foi efetuado um processo de reconciliação terapêutica em doentes oncológicos, idosos, submetidos a cirurgia digestiva. Foram incluídos 65 doentes com uma idade média de 73,5 anos [min:64; máx:87]. Apesar das diferenças no tipo de amostra seleccionada e dos critérios de inclusão definidos, a média de idades dos doentes incluídos no presente estudo é concordante com a média verificada nos estudos de Sund *et al.*, [54], Volpi *et al.* [77], e Knez *et al.*, [72].

No que concerne ao tamanho da amostra, neste trabalho, como foram seleccionados apenas doentes com idade superior a 65 anos, com patologia oncológica digestiva e admitidos para cirurgia, era de esperar que a amostra fosse mais pequena quando comparada com outros estudos cujos critérios de inclusão eram menos restritos. Assim como a duração do projeto (3 meses) contribui para o facto de a amostra ser pequena, quando comparado com estudos com duração de 6 meses, 12 meses e 2 ou 3 anos.

Os doentes apresentaram em média 3 comorbilidades sendo que as mais frequentes foram a hipertensão arterial (78,5%), dislipidemia (50,8%) e diabetes tipo II (27,7%). Estes resultados seguem o padrão clínico de uma população idosa e estão em concordância com outros estudos, como os levado a cabo por Moriel *et al.*, [64] e Zoni *et al.*, [73] em que a hipertensão arterial, a dislipidemia e a diabetes tipo II estão entre as comorbilidades mais frequentes.

A maioria dos doentes apresentou saco da medicação no momento da admissão, apenas 5 doentes (7,7%) não se fizeram acompanhar da medicação do domicílio no momento da admissão ao internamento. No caso destes 5 doentes não se revelou preocupante uma vez que os medicamentos prescritos faziam parte do formulário hospitalar e desse modo foi assegurada a toma da medicação durante o período de

internamento. No que respeita à lista de medicação, 75,4% dos doentes não apresentou lista da medicação atualizada com os medicamentos, doses e frequências de administração. Uma vez que população em estudo era idosa e grande parte dela polimedicada, o facto de não apresentarem lista de medicação pode, em algumas situações, dificultar o processo de reconciliação, uma vez que, frequentemente, os doentes revelam dificuldade em identificar a medicação que tomam, assim como dar informação sobre a dose e a frequência. Por este motivo, neste estudo toda a informação para a realização da *BPMH* foi sempre confirmada com pelo menos duas fontes de informação.

Todos os doentes incluídos cumpriam medicação crónica de domicílio, com uma média de $5,2 \pm 2,8$ medicamentos. Esta média é similar a resultados observados em outros estudos em serviços de cirurgia [46, 56]. No entanto a média parece aumentar com o aumento da idade, como se pode observar em estudos como o de Belda-Rustarazo *et al.*, [44] cuja média de idades observada, dos doentes admitidos, foi de 80,25 anos e a média de medicamentos prescritos em domicílio foi de $9,45 \pm 3,3$. Os estudos desenhados para abranger apenas doentes polimedicados, ou seja, que tinham prescrição pré-hospitalar de 5 ou mais medicamentos, consequentemente apresentam médias mais elevadas do que os estudos cujo critério de inclusão se restringe à idade [76].

Neste estudo avaliou-se também os medicamentos não prescritos pelo médico que os doentes autonomamente tomavam e verificou-se que 9 dos doentes tomavam 1 medicamento não sujeito a receita médica e 1 doente tomava 2 medicamentos não sujeitos a receita médica. Em todos os casos, os doentes tomaram os medicamentos até à véspera do internamento e nenhum dos doentes informou o médico responsável pela toma destes medicamentos, de modo que não havia qualquer registo no processo clínico sobre a utilização destes medicamentos. Durante a entrevista aos doentes foi reforçada a ideia de que devem sempre informar o médico de toda a medicação que tomam, mesmo os produtos não sujeitos a receita médica, os suplementos alimentares e os produtos de ervanário.

Quanto ao número de medicamentos prescritos na admissão verificou-se uma média de $7,6 \pm 2,0$ medicamentos por doente. Na admissão, a terapêutica farmacológica é ajustada à situação clínica do doente, o que implica, na grande maioria das vezes a suspensão e a adição de alguns fármacos. No caso deste estudo, todos os doentes admitidos foram submetidos a cirurgia e por essa razão, verificou-se de forma padrão a adição de medicamentos que fazem parte do protocolo de cirurgia, que incluem antibióticos profiláticos, benzodiazepinas e heparinas de baixo peso molecular. Este facto explica também as discrepâncias intencionais verificadas, cuja mais comum foi a do Tipo

C-Prescrição de novo fármaco, em 62,5% dos casos. Verificou-se também que os fármacos mais envolvidos nestas discrepâncias intencionais eram os anti-infecciosos (21,5%), os fármacos que atuam no sangue (18,7%) e os fármacos que atuam no sistema nervoso central (16%). Estes resultados são justificados pela adição dos medicamentos que fazem parte do protocolo de cirurgia. A segunda discrepância intencional mais comum foi a suspensão (24,6%). Medicamentos como os antidiabéticos orais, anticoagulantes e antitrombóticos são frequentemente suspensos no período pré-cirúrgico. Na prática clínica do internamento, os antidiabéticos orais são substituídos por insulina subcutânea estando o controlo da glicemia assegurado pela equipa de enfermagem e por isso esta suspensão é considerada intencional. O mesmo acontece com os medicamentos da classe dos anticoagulantes e antitrombóticos que são normalmente substituídos por heparina de baixo peso molecular para prevenção de eventos tromboembólicos.

No presente estudo foram identificadas 505 discrepâncias, das quais apenas 30 foram classificadas como não intencionais e 19 doentes (29,2%) apresentaram pelo menos 1 discrepância não intencional. Verificou-se uma média de 0,5 discrepâncias por doente. A percentagem de discrepâncias não intencionais encontradas e a média de discrepâncias por doente é inferior à maioria dos estudos publicados, cujas médias variam entre 1,09 e 4,4 por doente [44, 47, 65, 71, 77]. Estas diferenças podem ser justificadas pela escolha da metodologia utilizada, pela população em estudo e ainda pelo período de tempo do estudo, sendo difícil a comparação de trabalhos com diferentes objetivos e metodologias.

Neste estudo, todos os doentes incluídos tinham cirurgia programada, não houve situações de emergência, por esse motivo todos os doentes passaram por uma consulta de medicina interna e de anestesia no período pré-operatório. Este procedimento por si só já diminui o número de discrepâncias que se espera encontrar uma vez que antes do internamento a avaliação clínica e farmacoterapêutica de todos os doentes é feita por dois clínicos em momentos diferentes.

Relativamente ao tipo de discrepâncias não intencionais encontradas, destacam-se as omissões (70%) e alterações de dose, frequência ou via de administração (20%), o que vai de encontro com a tendência dos resultados dos estudos já publicados [44, 48, 49, 54, 56, 59, 63, 69, 76]. A classe farmacoterapêutica mais frequentemente associada às discrepâncias não intencionais foi a classe dos fármacos que atuam no aparelho cardiovascular (43,3%) seguida dos fármacos que atuam no sistema nervoso central (23,3%). Estes resultados são comuns a outros estudos, provavelmente porque estas classes de fármacos são das mais prescritas na população idosa e na maioria dos trabalhos, tal como no presente, é a população predominante em estudo [56, 73, 76].

Todas as discrepâncias não intencionais mereceram intervenção farmacêutica junto da equipa clínica responsável pelo doente. Das 30 intervenções efetuadas, 14 foram aceites (46,7%).

Tendo em conta que o IPO-Porto não dispõe de ferramenta informática especificamente programada para um procedimento de reconciliação terapêutica, não existe um procedimento *standard* para o registo e comunicação das intervenções, deste modo, as intervenções foram realizadas via mensagem na janela de prescrição médica do sistema informático do IPO-Porto ou via telefónica por contacto direto com o médico. As mensagens pelo sistema informático facilitam a comunicação por ser mais prático e rápido, mas por outro lado não dão garantia de que a mensagem seja lida e em alguns casos não possibilita o *feedback* da equipa clínica. Este método pode constituir alguma falha de comunicação farmacêutico-médico e por isso ter condicionado a aceitação de algumas intervenções. No entanto, os resultados obtidos, no que concerne à aceitação de intervenções, estão próximos de outros resultados publicados na literatura, como é o caso do estudo realizado por Vira *et al.* [61] cujas intervenções resultaram em 46% de aceitação, por Lessard *et al.*, [59] com 40% de aceitação e Lubowski *et al.*, com 48%.

Um dos objetivos deste trabalho era ainda calcular o potencial ganho económico com a prevenção de eventos adversos relacionados com os medicamentos. Deste modo, com os resultados que se obtiveram com a implementação deste procedimento num grupo de doentes oncológicos, estimou-se uma poupança de bruta de 591,10 €. Estimou-se ainda um ganho económico anual de 73 268,56 € caso o procedimento fosse transversal a todos os doentes admitidos para cirurgia no IPO-Porto e um ganho de 107 828,25 € se todos os doentes internados fossem abrangidos por este procedimento.

Estes resultados vêm cimentar a vantagem da aplicação destes procedimentos nos serviços de saúde, uma vez que para além da vantagem na segurança do uso do medicamento, com a diminuição de erros, demonstra também um ganho económico considerável, mesmo com um baixo número de discrepâncias não intencionais identificadas.

A severidade das discrepâncias identificadas e o seu potencial risco clínico para os doentes não foi avaliada neste trabalho, uma vez que para essa avaliação seria necessário o envolvimento de outros profissionais. Para a classificação do tipo de dano que o erro poderia causar aos doentes, desde um erro sem significância clínica a dano moderado ou grave, seria importante o envolvimento de uma equipa multidisciplinar que incluísse médicos, enfermeiros e farmacêuticos. Não foi objetivo deste trabalho esta avaliação, no entanto seria um trabalho de grande interesse a realizar futuramente.

É também um objetivo futuro a aplicação da reconciliação terapêutica na alta hospitalar, sabe-se pelos resultados publicados na literatura que o momento da alta

hospitalar é, tal como a admissão, um momento crucial para a deteção de erros de medicação, tendo já sido demonstrado por vários estudos uma elevada incidência de erros na alta hospitalar [47, 61].

Este trabalho permitiu também perceber que há ainda algum desconhecimento por parte dos profissionais de saúde sobre a temática da reconciliação terapêutica, assim, para que no futuro se possa adotar uma abordagem sistemática, envolvendo uma equipa multidisciplinar, é importante formar e sensibilizar os profissionais para que estejam aptos a integrar as equipas responsáveis por estes projetos.

As principais limitações deste estudo estão relacionadas com o tamanho da amostra e o tempo de estudo. Um estudo com um grupo maior de doentes e com um período maior de aplicação traria sem dúvida melhores resultados. O facto de não haver uma ferramenta informática programada para auxiliar o procedimento foi também uma limitação pelo facto de não haver uma forma padronizada de comunicação entre os profissionais de saúde o que em algumas situações condicionou a comunicação das discrepâncias e consequentemente a sua aceitação. A limitação de acesso a fontes de informação externas ao hospital como a dados dos cuidados de saúde primários podem também ter mascarado informação relevante para o procedimento.

Apesar das limitações do estudo, os resultados confirmam que um procedimento de reconciliação terapêutica adequado é uma importante estratégia para reduzir os erros de medicação na admissão hospitalar. No caso concreto dos doentes oncológicos idosos traz significativas vantagens na utilização segura da medicação nesta população. O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 da Direção Geral de Saúde traça como objetivo estratégico o aumento da segurança na utilização da medicação cujo plano visa exatamente a adoção de medidas estruturais e processuais de prevenção como é o caso da reconciliação terapêutica.

Quanto à aplicação deste procedimento na prática clínica e no dia-a-dia dos serviços farmacêuticos hospitalares, a maior barreira com que se deparam, neste momento, é a falta de recursos humanos. O orçamento do estado para saúde, nos últimos anos, tem levado a graves problemas no setor, afetam consequentemente a contratação de profissionais de saúde para os serviços públicos. Os serviços farmacêuticos hospitalares, de todo o país, têm sido afetados por estas medidas o que impossibilita a capacidade dos serviços porem em prática os projetos a que se comprometem. A falta de recursos humanos é uma das principais razões pela qual a reconciliação terapêutica não está ativa nos hospitais portugueses.

Com todo o conhecimento que se tem desenvolvido sobre esta temática, espera-se no futuro uma implementação eficiente dos procedimentos de reconciliação terapêutica em todos os hospitais do país. Garantir a qualidade e a segurança da

terapêutica farmacológica deve ser um princípio fundamental para todos os serviços de saúde.



6. Referências Bibliográficas

1. Bertram, J.S. (2000) The molecular biology of cancer. *Mol Aspects Med* 21 (6), 167-223.
2. Ferlay, J. et al. (2013) Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer* 49 (6), 1374-403.
3. Vineis, P. and Wild, C.P. (2014) Global cancer patterns: causes and prevention. *Lancet* 383 (9916), 549-57.
4. Ferlay, J. et al. (2015) Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 136 (5), E359-86.
5. Nigam, Y. et al. (2012) Physiological changes associated with aging and immobility. *J Aging Res* 2012, 468469.
6. Strait, J.B. and Lakatta, E.G. (2012) Aging-associated cardiovascular changes and their relationship to heart failure. *Heart Fail Clin* 8 (1), 143-64.
7. Cheitlin, M.D. (2003) Cardiovascular physiology-changes with aging. *Am J Geriatr Cardiol* 12 (1), 9-13.
8. Hurria, A. and Balducci, L. (2009) *Geriatric Oncology: Treatment, Assessment and Management*, Springer US, 1-190.
9. Korc-Grodzicki, B. and Tew, W.P. (2017) *Handbook of Geriatric Oncology: Practical Guide to Caring for the Older Cancer Patient*, Springer Publishing Company, Incorporated, 1-130.
10. O'Sullivan, E.D. et al. (2017) Renal Aging: Causes and Consequences. *J Am Soc Nephrol* 28 (2), 407-420.
11. Denic, A. et al. (2016) Structural and Functional Changes With the Aging Kidney. *Adv Chronic Kidney Dis* 23 (1), 19-28.
12. Warren, L.A. and Rossi, D.J. (2009) Stem cells and aging in the hematopoietic system. *Mech Ageing Dev* 130 (1-2), 46-53.

13. Geiger, H. et al. (2013) The ageing haematopoietic stem cell compartment. *Nat Rev Immunol* 13 (5), 376-89.
14. Mangoni, A.A. and Jackson, S.H. (2004) Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *Br J Clin Pharmacol* 57 (1), 6-14.
15. Soto-Perez-de-Celis, E. et al. (2017) Global geriatric oncology: Achievements and challenges. *J Geriatr Oncol* 8 (5), 374-386.
16. Swaminathan, D. and Swaminathan, V. (2015) Geriatric oncology: problems with under-treatment within this population. *Cancer Biol Med* 12 (4), 275-83.
17. Bray, F. et al. (2012) Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol* 13 (8), 790-801.
18. Smith, B.D. et al. (2009) Future of cancer incidence in the United States: burdens upon an aging, changing nation. *J Clin Oncol* 27 (17), 2758-65.
19. Swaminathan, V. and Audisio, R. (2012) Cancer in older patients: an analysis of elderly oncology. *Ecancermedicalscience* 6, 243.
20. Hurria, A. et al. (2015) Improving the Evidence Base for Treating Older Adults With Cancer: American Society of Clinical Oncology Statement. *J Clin Oncol* 33 (32), 3826-33.
21. Nightingale, G. et al. (2015) Evaluation of a pharmacist-led medication assessment used to identify prevalence of and associations with polypharmacy and potentially inappropriate medication use among ambulatory senior adults with cancer. *J Clin Oncol* 33 (13), 1453-9.
22. Puts, M.T. et al. (2014) An update on a systematic review of the use of geriatric assessment for older adults in oncology. *Ann Oncol* 25 (2), 307-15.
23. Wildiers, H. et al. (2014) International Society of Geriatric Oncology consensus on geriatric assessment in older patients with cancer. *J Clin Oncol* 32 (24), 2595-603.

24. Audisio, R.A. et al. (2005) Preoperative assessment of surgical risk in oncogeriatric patients. *Oncologist* 10 (4), 262-8.
25. Audisio, R.A. et al. (2004) The surgical management of elderly cancer patients; recommendations of the SIOG surgical task force. *Eur J Cancer* 40 (7), 926-38.
26. Pope, D. et al. (2006) Pre-operative assessment of cancer in the elderly (PACE): a comprehensive assessment of underlying characteristics of elderly cancer patients prior to elective surgery. *Surg Oncol* 15 (4), 189-97.
27. Audisio, R.A. et al. (2008) Shall we operate? Preoperative assessment in elderly cancer patients (PACE) can help. A SIOG surgical task force prospective study. *Crit Rev Oncol Hematol* 65 (2), 156-63.
28. (2000) Surgery for colorectal cancer in elderly patients: a systematic review. Colorectal Cancer Collaborative Group. *Lancet* 356 (9234), 968-74.
29. Papamichael, D. et al. (2015) Treatment of colorectal cancer in older patients: International Society of Geriatric Oncology (SIOG) consensus recommendations 2013. *Ann Oncol* 26 (3), 463-76.
30. Heriot, A.G. et al. (2006) Prediction of postoperative mortality in elderly patients with colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 49 (6), 816-24.
31. Gretschel, S. et al. (2006) Gastric cancer surgery in elderly patients. *World J Surg* 30 (8), 1468-74.
32. Zbar, A.P. et al. (2012) Principles of surgical oncology in the elderly. *Clin Geriatr Med* 28 (1), 51-71.
33. Morais, S. et al. (2016) Trends in gastric cancer mortality and in the prevalence of *Helicobacter pylori* infection in Portugal. *Eur J Cancer Prev* 25 (4), 275-81.
34. Balducci, L. et al. (2013) Polypharmacy and the management of the older cancer patient. *Ann Oncol* 24 Suppl 7, vii36-40.

35. Maggiore, R.J. et al. (2010) Polypharmacy in older adults with cancer. *Oncologist* 15 (5), 507-22.
36. Lees, J. and Chan, A. (2011) Polypharmacy in elderly patients with cancer: clinical implications and management. *Lancet Oncol* 12 (13), 1249-57.
37. Mortazavi, S.S. et al. (2016) Defining polypharmacy in the elderly: a systematic review protocol. *BMJ Open* 6 (3).
38. Viktil, K.K. et al. (2007) Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. *Br J Clin Pharmacol* 63 (2), 187-95.
39. Turner, J.P. et al. (2014) Prevalence and factors associated with polypharmacy in older people with cancer. *Support Care Cancer* 22 (7), 1727-34.
40. (2015) American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 63 (11), 2227-46.
41. Gallagher, P. and O'Mahony, D. (2008) STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age Ageing* 37 (6), 673-9.
42. Hanlon, J.T. and Schmader, K.E. (2013) The medication appropriateness index at 20: where it started, where it has been, and where it may be going. *Drugs Aging* 30 (11), 893-900.
43. Calderón Hernanz, B. et al. (2013) Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias. *Emergencias* 25, 204-217.
44. Belda-Rustarazo, S. et al. (2015) Medication reconciliation at admission and discharge: an analysis of prevalence and associated risk factors. *Int J Clin Pract* 69 (11), 1268-74.
45. Tam, V.C. et al. (2005) Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *Cmaj* 173 (5), 510-5.

46. Rentero, L. et al. (2014) [Causes and factors associated with reconciliation errors in medical and surgical services]. *Fam Hosp* 38 (5), 398-404.
47. Breuker, C. et al. (2017) Medication Errors at Hospital Admission and Discharge: Risk Factors and Impact of Medication Reconciliation Process to Improve Healthcare. *J Patient Saf*.
48. Cornish, P.L. et al. (2005) Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med* 165 (4), 424-9.
49. Urbietá Sanz, E. et al. (2014) [Implementation of a therapeutic reconciliation procedure at admission by the emergency department]. *Fam Hosp* 38 (5), 430-7.
50. Boockvar, K.S. et al. (2017) Effect of health information exchange on recognition of medication discrepancies is interrupted when data charges are introduced: results of a cluster-randomized controlled trial. *J Am Med Inform Assoc* 24 (6), 1095-1101.
51. Caroff, D.A. et al. (2015) A Medical Resident-Pharmacist Collaboration Improves the Rate of Medication Reconciliation Verification at Discharge. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 41 (10), 457-61.
52. Leotsakos, A. et al. (2014) Standardization in patient safety: the WHO High 5s project. *Int J Qual Health Care* 26 (2), 109-16.
53. Kwan, J.L. et al. (2013) Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med* 158 (5 Pt 2), 397-403.
54. Sund, J.K. et al. (2017) Discrepancies in drug histories at admission to gastrointestinal surgery, internal medicine and geriatric hospital wards in Central Norway: a cross-sectional study. *BMJ Open* 7 (9), e013427.
55. Mekonnen, A.B. et al. (2016) Effectiveness of pharmacist-led medication reconciliation programmes on clinical outcomes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 6 (2), e010003.
56. Gonzalez-Garcia, L. et al. (2016) Medication reconciliation at admission to surgical departments. *J Eval Clin Pract* 22 (1), 20-25.

57. Contreras Rey, M.B. et al. (2016) Analysis of the medication reconciliation process conducted at hospital admission. *Farm Hosp* 40 (4), 246-59.
58. Vega, T.G. et al. (2016) Medication Reconciliation in Oncological Patients: A Randomized Clinical Trial. *J Manag Care Spec Pharm* 22 (6), 734-40.
59. Lessard, S. et al. (2006) Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. *Am J Health Syst Pharm* 63 (8), 740-3.
60. Schnipper, J.L. et al. (2006) Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. *Arch Intern Med* 166 (5), 565-71.
61. Vira, T. et al. (2006) Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care* 15 (2), 122-6.
62. Lubowski, T.J. et al. (2007) Effectiveness of a medication reconciliation project conducted by PharmD students. *Am J Pharm Educ* 71 (5), 94.
63. Pippins, J.R. et al. (2008) Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med* 23 (9), 1414-22.
64. Moriel, M.C. et al. (2008) [Prospective study on conciliation of medication in orthopaedic patients]. *Farm Hosp* 32 (2), 65-70.
65. Schnipper, J.L. et al. (2009) Effect of an electronic medication reconciliation application and process redesign on potential adverse drug events: a cluster-randomized trial. *Arch Intern Med* 169 (8), 771-80.
66. Coffey, M. et al. (2009) Prevalence and clinical significance of medication discrepancies at pediatric hospital admission. *Acad Pediatr* 9 (5), 360-365.
67. Stone, B.L. et al. (2010) Hospital admission medication reconciliation in medically complex children: an observational study. *Arch Dis Child* 95 (4), 250-5.
68. Lee, J.Y. et al. (2010) Medication reconciliation during internal hospital transfer and impact of computerized prescriber order entry. *Ann Pharmacother* 44 (12), 1887-95.

69. Gleason, K.M. et al. (2010) Results of the Medications at Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission. *J Gen Intern Med* 25 (5), 441-7.
70. Climente-Marti, M. et al. (2010) Potential risk of medication discrepancies and reconciliation errors at admission and discharge from an inpatient medical service. *Ann Pharmacother* 44 (11), 1747-54.
71. Franco-Donat, M. et al. (2010) Medication reconciliation at hospital admission and discharge in an orthopedic surgery and traumatology department. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol* 54 (3), 149-155.
72. Knez, L. et al. (2011) The need for medication reconciliation: a cross-sectional observational study in adult patients. *Respir Med* 105 Suppl 1, S60-6.
73. Zoni, A.C. et al. (2012) The impact of medication reconciliation program at admission in an internal medicine department. *Eur J Intern Med* 23 (8), 696-700.
74. Allende Bandres, M.A. et al. (2013) Pharmacist-led medication reconciliation to reduce discrepancies in transitions of care in Spain. *Int J Clin Pharm* 35 (6), 1083-90.
75. Ashjian, E. et al. (2015) Evaluation of outpatient medication reconciliation involving student pharmacists at a comprehensive cancer center. *J Am Pharm Assoc* (2003) 55 (5), 540-5.
76. Rodriguez Vargas, B. et al. (2016) Prevalence and risk factors for medication reconciliation errors during hospital admission in elderly patients. *Int J Clin Pharm* 38 (5), 1164-71.
77. Volpi, E. et al. (2017) Medication Reconciliation During Hospitalization and in Hospital-Home Interface: An Observational Retrospective Study. *J Patient Saf*.
78. WHO, The High5s Project-Standard Operating Protocol, Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care: Medication Reconciliation, 2014, 1-36.

79. Gallagher, J. et al. (2016) Structured Pharmacist Review of Medication in Older Hospitalised Patients: A Cost-Effectiveness Analysis. *Drugs Aging* 33 (4), 285-94.
80. Najafzadeh, M. et al. (2016) Economic value of pharmacist-led medication reconciliation for reducing medication errors after hospital discharge. *Am J Manag Care* 22 (10), 654-661.
81. Nesbit, T.W. et al. (2001) Implementation and pharmacoeconomic analysis of a clinical staff pharmacist practice model. *Am J Health Syst Pharm* 58 (9), 784-90.
82. Kilcup, M. et al. (2013) Postdischarge pharmacist medication reconciliation: impact on readmission rates and financial savings. *J Am Pharm Assoc* (2003) 53 (1), 78-84.
83. Sebaaly, J. et al. (2015) Clinical and Financial Impact of Pharmacist Involvement in Discharge Medication Reconciliation at an Academic Medical Center: A Prospective Pilot Study. *Hosp Pharm* 50 (6), 505-13.
84. Bates, D.W. et al. (1997) The Costs of Adverse Drug Events in Hospitalized Patients. *JAMA* 277(4), 307–311.
85. Hug, B.L. et al. (2012) The costs of adverse drug events in community hospitals. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 38 (3), 120-6.
86. Clark, M. (2016) Medication Reconciliation: Practical Strategies and Tools for Compliance, *HCPPro*, 5-11.
87. Gleason, K.M. and McDaniel, M.R. (2008) Medication Reconciliation: Practical Strategies and Tools for Joint Commission Compliance, 2nd edn., *HCPPro*, 8-10.



7. Anexos

Best Possible Medication History								
Nome:				Data de Nascimento/Idade:				
Data de Admissão:				Diagnóstico:				
Serviço:				Médico IPO:				
Co-morbilidades:				Alergias:				

	Medicamentos Pré-Hospitalares (DCI, Dose, Frequência, Via)	C	D	A	Medicamentos na Admissão (DCI, Dose, Frequência, Via)	Reconciliação			
						Discrepâncias			
						0	1	2	3
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

C- Continuar; D- Descontinuar; A- Alterar; 0-Sem discrepância; 1- Discrepância Intencional; 2- Intencional não documentada; 3- Não Intencional

Outros medicamentos não sujeitos a receita médica de relevância clínica (dose, frequência e via):

<p>Fonte de Informação:</p> <p>Doente __</p> <p>Familiar __</p> <p>Saco de medicação do doente __</p> <p>Lista de medicação do doente __</p> <p>Outro __</p>	<p>Medicação pré-Hospitalar:</p> <p>Lista de Medicação disponível: S_/ N_</p> <p>Saco de Medicação disponível: S_/N_</p>
<p>Prescritor:</p> <p>Médico de Família__</p> <p>Médico Especialista__</p> <p>()</p> <p>Outro__</p>	<p>Observações:</p>
<p>Responsável:</p> <p>Data e hora:</p>	<p>Data da Alta:</p> <p>Duração Internamento:</p>

Anexo I. Boletim da Best Possible Medication History

Consentimento Informado

Considerando a "Declaração de Helsínquia", da Associação Médica Mundial
(Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1990; Edimburgo 2000; Washington 2002; Tóquio 2004 e Seoul 2008)

Designação do estudo/projeto de investigação (em português):

Reconciliação Terapêutica em doentes oncológicos submetidos a cirurgia digestiva.

Eu, abaixo-assinado (nome completo do doente adulto ou do voluntário são) _____

Recebi o texto de Informação ao Participante relativo ao procedimento que concordei em efetuar. Compreendi a explicação que me foi fornecida pelo investigador que assina este documento. Foi-me ainda dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos, os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de anular a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo na assistência que me é prestada.

Por isso, consinto que me seja aplicado o método, tratamento ou inquérito proposto pelo investigador.

Assinatura do doente ou voluntário são: _____ Data: __/__/201__

Nome do Investigador Responsável: Iolanda Maria Cruz Santos

Assinatura do Investigador Responsável: _____ Data: __/__/201__

Anulação do Consentimento Informado

Declaro que recebi a Informação ao Participante relativo ao estudo/projeto de investigação em questão, que me foi proposto pelo investigador que assina este documento e pretendo anular o consentimento dado na data __/__/201__.

Assinatura do doente ou voluntário são: _____ Data: __/__/201__

Assinatura do Investigador responsável: _____ Data: __/__/201__

Nota: Fornecimento obrigatório de cópia ao participante

Comissão de Ética Para a Saúde do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E. (Doc. CES-IPOP 03)

Anexo II. Consentimento informado disponibilizado ao doente para participação no estudo

Consentimento Informado

Considerando a "Declaração de Helsínquia", da Associação Médica Mundial
(Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996; Edimburgo 2000; Washington 2002; Tóquio 2004 e Seul 2008)

Designação do estudo/projeto de investigação (em português):

Reconciliação Terapêutica em doentes oncológicos submetidos a cirurgia digestiva.

Eu, abaixo-assinado (nome completo do Responsável pelo doente) _____

Responsável pelo doente (nome completo do doente adulto) _____

Recebi o texto de Informação ao Participante relativo ao procedimento que concordei em efetuar. Compreendi a explicação que me foi fornecida pelo investigador que assina este documento. Foi-me ainda dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos, os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de anular a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo na assistência que me é prestada. Por isso, consinto que me seja aplicado o método, tratamento ou inquérito proposto pelo investigador.

Assinatura do Responsável pelo doente: _____ Data: __/__/201__

Nome do Investigador Responsável: Iolanda Maria Cruz Santos

Assinatura do Investigador Responsável: _____ Data: __/__/201__

Anulação do Consentimento Informado

Declaro que recebi a Informação ao Participante relativo ao estudo/projeto de investigação em questão, que me foi proposto pelo investigador que assina este documento e pretendo anular o consentimento dado na data __/__/201__.

Assinatura do Responsável pelo doente: _____ Data: __/__/201__

Assinatura do Investigador Responsável: _____ Data: __/__/201__

Nota: Fornecimento obrigatório de cópia ao participante

Comissão de Ética Para a Saúde do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E (Doc. CES-IPOP 03)

Anexo III. Consentimento informado disponibilizado ao responsável pelo doente para participação no estudo

Carta de Informação ao Participante

Estudo/ Projeto de Investigação: Reconciliação terapêutica em doentes oncológicos submetidos a cirurgia digestiva.

Investigador Responsável: Iolanda Maria Cruz Santos, Mestre em Ciências Farmacêuticas, Aluna do 2º Ano do Mestrado em Oncologia do ICBAS/IPO-Porto

O presente estudo pretende avaliar a prevalência de discrepâncias não intencionais, entre a história completa da medicação pré-hospitalar e prescrição médica na admissão hospitalar obtida por um farmacêutico, em doentes admitidos para cirurgia digestiva no IPO-Porto. Este estudo tem como principais objetivos identificar, quantificar e classificar as discrepâncias detetadas entre a medicação pré-hospitalar e na admissão hospitalar e calcular o impacto económico potencial do procedimento de reconciliação terapêutica. O processo de reconciliação terapêutica será realizado em entrevista com o doente, no momento da admissão hospitalar .

O participante tem total liberdade para solicitar a sua exclusão da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo de relacionamento com os profissionais de saúde, nem respeito pelos direitos à assistência que lhe é devida.

Mais informo, por minha honra, que os profissionais que promovem o estudo/projeto de investigação, assim como os seus participantes, não são afetados por qualquer conflito de interesses no âmbito da realização deste estudo.

Caso concorde com os termos e condições apresentados, uma vez que os dados obtidos serão utilizados para pesquisa, respeitando sempre a sua confidencialidade e proteção de dados pessoais, poderá, o participante, ou o seu representante legal, assinar o Termo de Consentimento Informado e a Carta de Informação ao Participante.

Porto, ____ de ____ de 20 ____.

Participante

Investigador Principal

Anexo IV. Carta de Informação ao Participante

